

SEK AKTUELLT

Nyheter från standardiseringen inom elområdet

Innehåll:

Ta kontroll
över din
kompetens
7–8

Standardiseringen
fortskridande
3–4

Framtidssäkra
fastighetsnät
19–23

Samarbete
stärker
näringslivet
15

Nanoteknik
för
elektrotekniska
produkter
och system
13–14



SAKNAR DU EN HANDBOK?

Känner du att det saknas en handbok inom något område? Har du en idé till en ny SEK Handbok? Kontakta oss på SEK Svensk Elstandard!

SEK tar alltid varmt emot idéer, förslag på och önskemål om handböcker eller andra publikationer som du skulle vilja ha eller känner saknas på marknaden.

Kontakta SEK på sek@elstandard.se eller 08-444 14 00.

STANDARDISERINGENS FORTSKRIDANDE

I spåren av coronapandemin har det här året på många sätt varit olikt alla andra år och standardiseringen har inte varit undantagen förändringarna. I början av pandemin, tillbakablickande till mars-april, hade nog de flesta en förhoppning att denna farsot till största del skulle vara överspelad efter sommaren. Idag, med facit i hand, vet vi att så inte är fallet och att vi antagligen får förbereda oss en bra bit in på 2021 med en begränsning av fysiska möten och fortsatt hemarbete.



INOM STANDARDISERINGEN har den mest påtagliga förändringen varit mötesstrukturen, där i princip alla fysiska möten sedan i våras har ersatts med virtuella möten. Det var en stor farhåga att detta skulle försvara och försena standardiseringsarbetet. Efter flertalet genomförda enkäter och intervjuer har de initiala farhågorna dämpats något då det visat sig att alla inom standardiseringsarbetet gjort sitt yttersta för att anpassa sig till rådande förhållanden. Därmed har arbetet löpt på bra inom de flesta områden med endast smärre förseningar och uppskjutna projekt. Den stora frågan kvarstår dock, hur länge detta kan fortgå. I de undersökningar som genomförts både inom IEC, CENELEC och SEK påvisas det centrala i behovet av fysiska möten för att enklare kunna behandla frågor av svårare art i en och samma "mötestidzon".

Trots de pandemiska spåren har arbetena rullat på för att möta framtidens utmaningar inom standardiseringen. Inom IEC håller riktlinjerna på att dras upp för att under 2021 arbeta med framtagandet av en ny långsiktig strategi med start från 2022. Inom CENELEC har man just gjort det sista arbetet i framställan av en ny CEN-CENELEC-strategi som benämns "Strategy 2030". Även SEK har fastlagt en uppdaterad strategi som även den ska sträcka sig framåt 2030. Gemensamt för alla strategierna gällande de framtida utmaningarna är ett större hållbarhetstänkande, en ökad digitalisering samt behovet av en modernare, flexiblare och snabbare standardiseringsprocess.

En långsiktig strategi innebär också en god planerings- och genomförandeverksamhet och för ändamålet har SEK framlagt en övergripande verksamhetsplan som sträcker sig ungefär fram till 2025. Verksamhetsplanen

är ett levande dokument som på årlig basis ska justeras efter omvärldens utveckling till det bästa för SEKs intressenter men som i det stora ska följa den satta strategin.

IECs årsmöte skulle ha genomförts i Stockholm i början av oktober, men blev på grund av pandemin inställt och årsmötet flyttades inledningsvis till Genève för att istället endast genomföras med fysiska managementmöten från 9 till 13 november. Efter sommaren beslutades det att managementmötena i sin helhet skulle genomföras som virtuella möten. IECs årsmöte 2020 genomförs den 13 november och kommer av naturlig anledning att vara nedkortat och endast omfatta de kravställda statutärendena. På agendan står således bara finansiella ärenden av boksluts- och budgetkaraktär och avgiftsnivåer samt val till förtroendeposter och styrelser.

Inom CENELEC, som redan i juni drabbades av ett virtuellt årsmöte, ska ett extra årsmöte genomföras den 26 november där inte bara finansiella frågor ska beslutas utan även stora frågor som BREXIT och EU-samarbetet diskuteras och naturligtvis ska den nya "CENELEC Strategy 2030" fastställas. Den ändå kanske viktigaste frågan på CENELECs årsmöte blir diskussionerna om hur den nya strategin ska förverkligas, hur en inkluderande och relevant process ska upprättas för framtagandet av en bra framtida implementeringsplan.

Standardiseringen står inför en större omställning för att bättre kunna möta framtidens krav. Flertalet utmaningar rör den hållbara och miljövänliga framtiden samtidigt som den digitala omställningen pågår och i spåren av allt detta ökar den tekniska utvecklingen och innovationen i rasande fart. En ytterligare ingrediens i denna omställning är den yngre generationens syn på omoderna processer och verktyg inom standardiseringen. Större krav ställs på en bättre, snabbare och mer digitaliserad standardiseringsprocess. För att standardiseringen ska förbli relevant måste alla dessa frågor finna sina svar ganska omgående för att inte teknikområden, marknader och förtroende ska gå förlorade i framtiden. Mer om dessa utmaningar och dess åtgärder inom standardiseringen kommer att följa i kommande nummer av SEK Aktuell.

Trots de pågående, och troligtvis fortsatta, svårigheterna och förutsättningarna som Covid-19 medför för hela vårt samhälle fungerar standardiseringen på ett mycket tillfredsställande sätt. Information om pandemins påverkan på SEK och standardiseringen kan inhämtas via

SEKs hemsida, elstandard.se/sek-svensk-elstandard-om-coronaviruset-covid-19/.

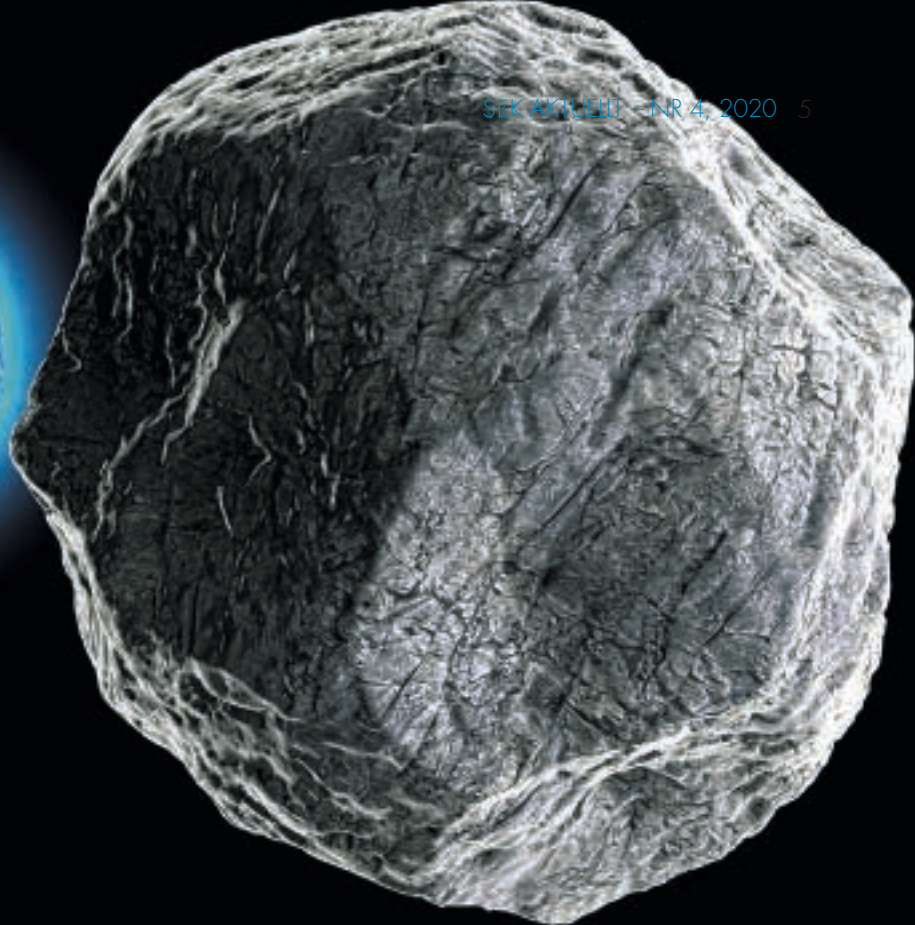
Från SEKs sida önskar jag tacka ALLA experter, ledamöter och övriga deltagare i SEKs verksamhet för det professionella och flexibla omställningsarbete som gjorts i samband med Covid-19 och som innebär att standardiseringsarbetet ändå fortgår på ett mycket positivt sätt, ett stort tack till Er alla!

Var rädd om varandra och håll er friska så önskar alla till sist en god läsning,



Thomas Korssell, vd





Håll koll så din produkt inte är på kollisionskurs med det befintliga standardlandskapet – konsekvenserna kan bli förödande.

STANDARDS — SMITVÄG FÖRBI HANDELSHINDER

Om ett företag ska överleva måste det vara innovativt och utveckla nya produkter och tjänster som efterfrågas av marknaden. Förutom att det är en utmaning i sig, så har företag också att förhålla sig till de lagar, regler och standarder som gäller på marknaden.

EN FRÅGA BLIR då hur uppfinnare och entreprenörer, som tar fram nya innovativa lösningar, enklast ska ta sig framåt i ett svårmanövrerat standardiseringslandskap bestående av regelverk och standarder?

Ett sätt kan vara att företagsledningen ökar sitt intresse för standardiseringen och i synnerhet för redan befintliga standarder och de processer som behövs för att utveckla eller anpassa innovationer mot dessa.

Standarder beskrivs ibland av innovatörer som att de låser teknikutvecklingen och begränsar kreativiteten. Kritiken är inte helt obefogad, men den situationen uppstår oftast när en innovation rör sig på kollisionskurs mot det befintliga standardlandskapet. Och för nystartade innovativa företag och start-ups kan det såklart vara hårt att efter år av utveckling inför sin produktlantering plötsligt tvingas inse att de hindras av befintliga standardstrukturer, strukturer som kanske tjänar andra starka marknadsaktörers intressen.

Motmedlet är att redan under utvecklingsstadiet ta höjd för detta och tidigt ta reda på vilka standarder, lagkrav och direktiv som är viktiga, och vilka standardiserings-

kommittéer som tar fram de nya standarderna som kommer gälla i framtiden.

De flesta av både Sveriges och Europas standarder tas också fram på internationell nivå, inom IEC eller ISO. Standarder är inte heller, som många kanske tror, någonting fixt. Även om standarder har just den styrkan, att de låses under många år för att skapa kontinuitet och stabilitet på marknaden, så är de ingalunda några statiska dokument – förändringar av standarder sker regelbundet och många standardinställningsorganisationer (SSO) har procedurer för att uppdatera standarder på återkommande basis.

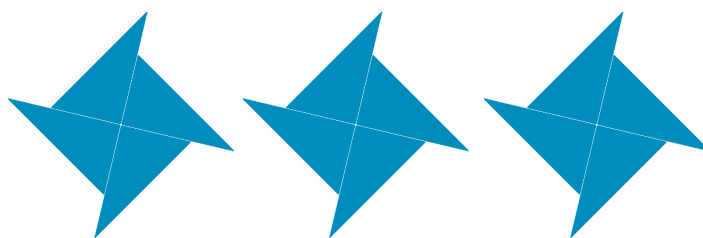
Internationella standarder hjälper också till att säkerställa teknisk kompatibilitet mellan länder och förmedla

information till konsumenter om produkter som har producerats utomlands, vilket många gånger är avgörande om man ska nå exportframgångar.

Att vara med i SEKs tekniska kommittéer och sätta sig in i de relevanta arbetsgrupperna kan alltså ge stora fördelar.

Intresserad av att delta eller höra mer?
Kontakta Henrik Lagerström på SEK Svensk Elstandard, henrik.lagerstrom@elstandard.se.

HENRIK LAGERSTRÖM
SEK SVENSK ELSTANDARD



→ NYA FASTSTÄLLDA STANDARDER

Du vet väl att du hittar information om nya fastställda standarder på SEKs hemsida?

Under "Ny svensk standard" i menyn till höger finns månadslistor i pdf-format över fastställda och upphävda standarder.

Vill du inte missa när månadens fastställda standarder släpps så anmäl dig till SEKs nyhetsbrev. En gång i månaden, tio månader om året, får du då ett mejl med kortare information om månadens fastställda standarder, månadens standard – en standard vi lyfter lite extra, nyheter från SEK, nya SEK Handböcker, vad som händer på kansliet och mycket mer. På så sätt missar du varken den nya fastställelsen eller vad som är aktuellt inom standardiseringsarbetet.

För att prenumerera på nyhetsbrevet scrolla lite längre ner på sidan för "Ny svensk standard" på hemsidan så hittar du anmälningsslänken.

Bli prenumerant och missa inga fler nyheter eller fastställelser!



TA KONTROLL ÖVER DIN KOMPETENS

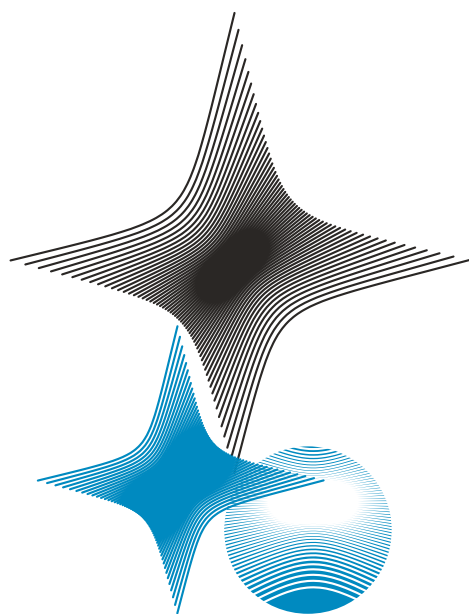
Ta kontrollen över din kompetensutveckling – delta nationellt, europeiskt och internationellt i det tekniska kommittéarbetet.

Livslångt lärande har många komponenter, så som praktiska erfarenheter från arbetet, att läsa böcker och artiklar, delta i kurser eller utbildningsdagar, eller engagera sig i utvecklingen av standarder på nationell, europeisk och internationell nivå.

På engelska talar man om CPD, Continuing Professional Development. Det är processen att spåra och dokumentera färdigheter, kunskap och erfarenhet som man får i arbetslivet. I Sverige har begreppet främst tagits upp inom sjukvården, men också ingenjörer kan uppmuntras att ta kontrollen över lärande och kompetensförbättring genom olika aktiviteter under hela yrkeslivet.

För den som är engagerad i forskning, innovation, konstruktion, tillverkning eller stödtjänster inom någon sektor och vill få en förståelse för hur man kan påverka den framtida utvecklingen av nyckelstandarder inom sitt kompetensområde eller i relaterade nya och framväxande områden, kan det vara en perfekt form av CPD att delta i en teknisk kommitté inom standardiseringen. Som svensk nationalkommitté i IEC är SEK Svensk Elstandard din port till den internationella standardiseringen inom el och elektronik.

Som deltagare i en teknisk kommitté inom SEK Svensk Elstandard hjälper du till att möta efterfrågan på nya

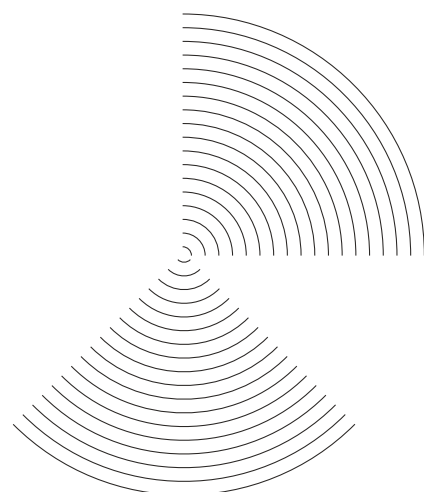


och förbättrade standarder och vägledningar. Samtidigt ökar du din kunskap och stärker ditt nationella och internationella professionella nätverk.

Som ingenjör arbetar du med standarder varje dag, för konstruktion och provning, prestanda, säkerhet eller miljöpåverkan. Att engagera sig i standardiseringen ger möjlighet till fördjupning och samarbete med kollegor. Kanske vill du ändra någon begränsning i en standard, eller skärpa ett krav som du tycker är för vagt – då arbetar du i en expertkommitté för att göra den förändringen på internationell nivå.

Du som inte redan är engagerad i arbetet för nationell och global utveckling av standarder inom el och elektronik: kontakta SEK Svensk Elstandard för mer information, sek@elstandard.se alternativt via telefon 08-444 14 00.

THOMAS BORGLIN
SEK SVENSK ELSTANDARD



→ FÖLJ SEK PÅ SOCIALA MEDIER

Du vet väl att SEK Svensk Elstandard finns på sociala medier? Du kan hitta oss på Facebook, LinkedIn, Twitter, My News Desk, Youtube och Instagram.

Där hittar du bland annat aktuella ämnen inom den elektrotekniska standardiseringen, vad som händer på SEK, delade inlägg från IEC och CENELEC samt en massa annan intressant och användbar information.

Följ SEK på sociala medier och håll dig uppdaterad!





INTRODUKTIONS- OCH FORTSÄTTNINGSKURSER

Två gånger per år arrangerar SEK introduktionsseminarier om standardiseringsarbetet inom SEKs verksamhet. Då går vi igenom vilka verktyg som står till ditt förfogande och hur du som deltagare kan få ut mest av ditt engagemang.

UNDER HÖSTEN ERBJUDER vi introduktionsseminarium på distans via Zoom vid sex olika tillfällen. De två första hölls i oktober och resterande fyra hålls i november, läs mer och anmäl dig via vår hemsida, elstandard.se/kalendarium/

För dig som har deltagit en tid inom verksamheten och vill ha djupare kunskaper om regelverk och effektivt deltagande håller vi en halvdags fortsättningskurs på distans vid tre tillfällen i november, läs mer och anmäl dig via vår hemsida, elstandard.se/kalendarium/

Det finns många områden SEK kan hålla kurser och seminarier om. I samband med nya seminarie- och kurs-tillfällen skickar vi givetvis ut information till dig som deltagare inom SEKs verksamhet. Du finner även informationen på SEKs hemsida under Kalendarium.

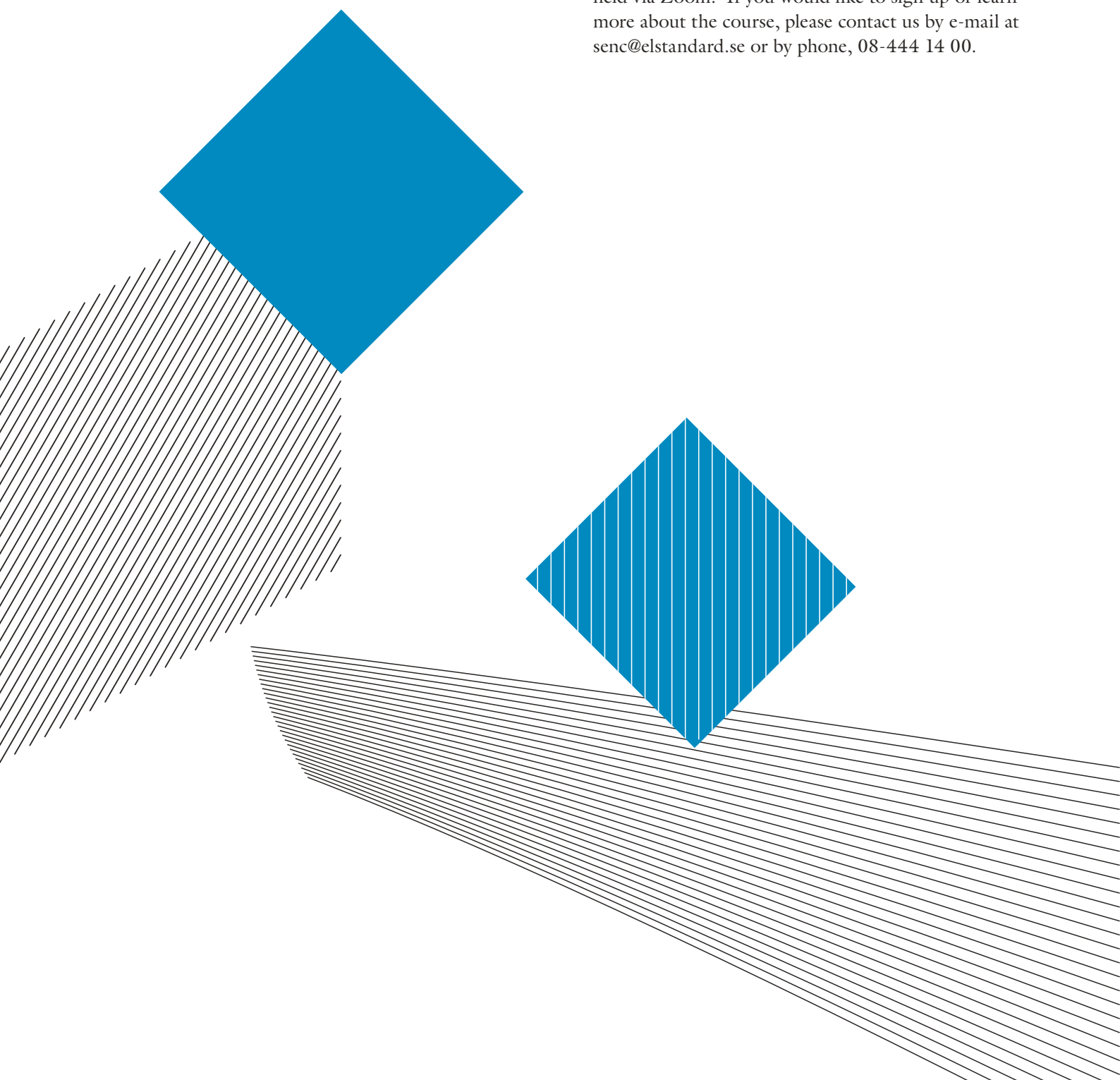
Saknar du inbjudan eller har du något inom standardiseringsverksamheten som du vill att SEK ska hålla en kurs i så är du varmt välkommen att kontakta oss via mejl, senc@elstandard.se, eller telefon, 08-444 14 00.

INTRODUCTORY COURSE IN ENGLISH

For the first time SEK Svensk Elstandard are offering a half day introductory course for new members and experts in English.

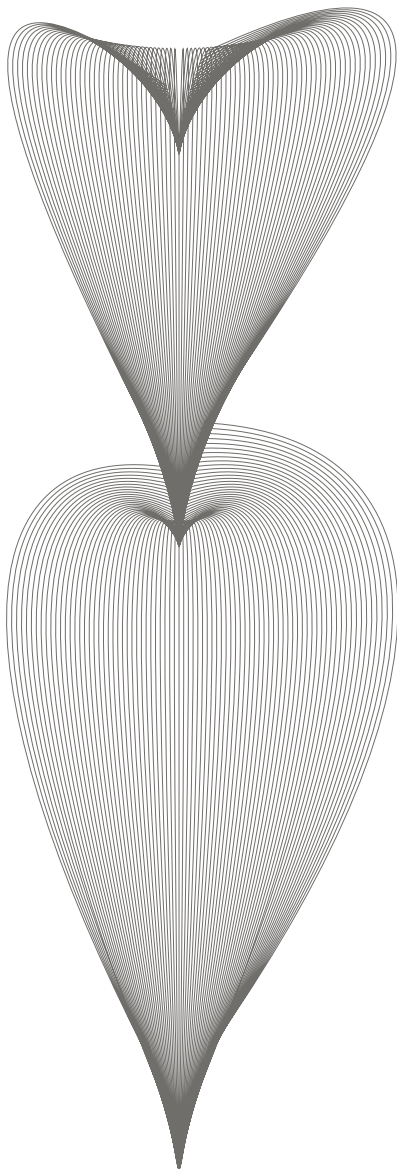
The purpose of the course is to give you an introduction to the standardization work within the SEK Svensk Elstandard operation. We will go through how to best use the various databases you have at your disposal and how you, as a participant can get the most out of your participation.

The half day introductory course in English will be held via Zoom. If you would like to sign up or learn more about the course, please contact us by e-mail at senc@elstandard.se or by phone, 08-444 14 00.



TIDIGT OCH AKTIVT ENGAGEMANG GER STÖRRE FÖRDELAR

Att vara med i standardiseringen är att tillföra den egna organisationen en förmåga – förmågan att på sikt kunna påverka viktiga standarder och ha inflytande över dem. Tidigt och aktivt engagemang för att sätta nya standarder ger ett försprång i tid och kunskap. Det ger i sin tur marknadsfördelar och därmed möjligheten att lägga ett unikt erbjudande ovanpå den grundläggande standard som man varit med om att ta fram.



DEN SOM ÄR med och skriver standarden är därför beredd när den publiceras. Ju tidigare ett företag kan delta i standardutvecklingen – och integrera den i företagets övergripande innovationsprocess – desto större är fördelarna.

Men också den som använder en befintlig standard kan påverka, genom att engagera sig i utvecklingen av nästa utgåva eller av nya relaterade standarder.

Standarder ger en plattform för framgångsrika forsknings- och innovationsprojekt och för nya produkter och tjänster. Genom att bygga förtroende för nya innovativa lösningar hjälper standarder också till att överbrygga innovationsgapet mellan forskning och marknadseffekt.

Standarder möjliggör även fri rörlighet för varor och tjänster genom att avlägsna tekniska handelshinder. Europeiska och internationella standarder ger därför tillgång till stora marknader för nya produkter och tjänster.

Som aktiv i standardutvecklingen ökar du också ditt anseende och din trovärdighet hos viktiga industriella intressenter, kunder och beslutsfattare.

SEK Svensk Elstandard är svensk nationalkommitté i IEC och är därmed din port till internationell standardutveckling inom el och elektronik. För mer information om vad det betyder inom ditt område och om hur du kan engagera dig och ditt företag, kontakta SEK Svensk Elstandard via mejl, senc@elstandard.se, eller telefon, 08-444 14 00.

ELISA WEB-ACADEMY

SEK Svensk Elstandard har, tillsammans med PRV, SWEDAC, SIS och ITS, under 2019–2020 varit aktiva i att ta fram ett digitalt utbildningspaket som är tänkt att bidra till regeringens satsningar för ökad kunskap inom standardisering, immaterialrätt och ackreditering.

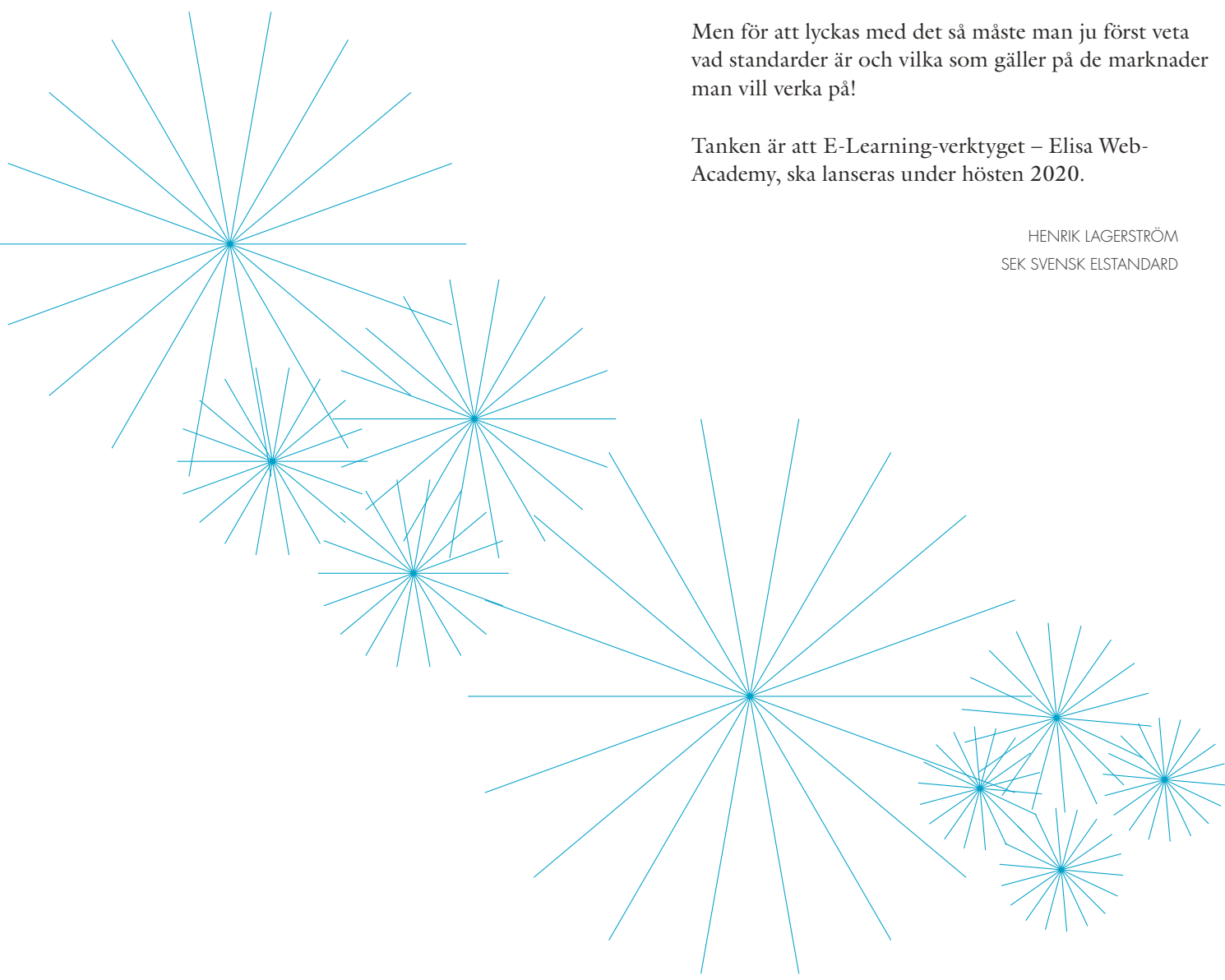
UTBILDNINGSPAKETET ÄR ett så kallat e-learning-verktyg och går under namnet ELISA Web-Academy. Paketet riktar sig främst mot universitet och högskolor i syfte att höja utbildningsansvarigas, studenters och forskares kunskap om hur just standarder, immaterialrätt och ackreditering samverkar. Ett av målen är att tidigt ge studenter och forskare insikt i hur bland annat standarder kan användas för att förstärka industrins konkurrenskraft genom att garantera kompatibilitet och funktionalitet inom innovation och teknikutveckling.

En tydlig målgrupp där är startup-företag, vilka ofta startas på universitet och högskolor, och som under utvecklingen av sina produkter kan spara stora kostnader genom att utnyttja kunskap i redan existerande standarder. De får även möjlighet att tidigt anpassa produkterna mot marknadsledande standarder, för att på så sätt göra produkten gångbar på marknaden.

Men för att lyckas med det så måste man ju först veta vad standarder är och vilka som gäller på de marknader man vill verka på!

Tanken är att E-Learning-verktyget – Elisa Web-Academy, ska lanseras under hösten 2020.

HENRIK LAGERSTRÖM
SEK SVENSK ELSTANDARD





NANOTEKNIK FÖR ELEKTROTEKNISKA PRODUKTER OCH SYSTEM

Det internationella arbetet med standarder för nanoteknik för elektrotekniska produkter och system startade i IEC TC 113 redan 2006. Den första standarden kom 2009 och behandlade mätning av elektriska egenskaper hos nanorör

GRUNDAT PÅ ERFARENHETER från de första åren har IEC TC 113 strukturerats för att underlätta införande och användning av nanoteknik i industrin. Arbetet är medvetet inriktat på att åstadkomma standarder och vägledningar som är utformade för att passa ihop med företagsstandarder som används för att stödja industrins kvalitetsledningssystem.

Flera projekt och färdiga publikationer ingår i serien IEC 62565 för standardiserade mallar för produktblad, där bland annat delar för nanorör och nanobläck är på gång. Dessa mallar innehåller alla egenskaper hos ett nanomaterial som kan vara av betydelse för kvaliteten hos nanobaserade komponenter.

I en annan omfattande serie, IEC 62607, ges standardiserade metoder för att mäta och prova de egenskaper som tas upp i IEC 62565-serien. Bland de delar som snart är klara finns flera som handlar om grafenpulver och grafenfilm. Också flera delar som behandlar kom-

ponenter med organisk tunnfilm är på väg, och även några som berör nanoteknik för batterier.

Nanotekniken är i snabb utveckling. Därför ges många av publikationerna från nanoteknikkommittén ut som tekniska specifikationer, TS. En TS är en sorts förstandard som fungerar som utgångspunkt för arbetet med en kommande "riktig" internationell standard.

IEC TC 113 har flera arbetsgrupper för olika delområden. De största områdena är tillförlitlighet, grafen, solceller och organisk elektronik, lysande nanomaterial, energilagring samt bedömning av egenskaper. Ordföranden kommer från Japan och sekretariatet är tyskt.

IEC TC 113 samarbetar med de europeiska forskningsprogrammen Graphene Flagship och EMPIR-GRACE. Eftersom det knappast finns några särskilt europeiska aspekter på området finns det ingen nanoteknikkom-

mitté i den europeiska standardiseringsorganisationen CENELEC, utan bara ett bevakande "reporting secretariat" som hålls av den tyska nationalkommittén.

Såklart kan även svenska företag, organisationer, universitet och myndigheter vara med och bidra i arbetet med internationella standarder och specifikationer inom området. Det sker genom den svenska spegelkommittén SEK TK 113, Nanoteknik inom det elektrotekniska området. Den organiseras av SEK Svensk Elstandard, som är den svenska standardiseringsorganisationen inom el och elektronik och som sedan 1907 är den svenska medlemmen i IEC. Kontakta SEK Svensk Elstandard om du är intresserad, via mejl, senc@elstandard.se, eller telefon, 08-444 14 00.

THOMAS BORGLIN
SEK SVENSK ELSTANDARD



*CloudMowern har t ex att uppfylla den viktiga standarden för robotgräsklippare IEC 60335-2-107:
Particular requirements for robotic battery powered electrical lawnmowers*

SAMARBETE STÄRKER NÄRINGSLIVET

Vinnova har som vision att stärka Sveriges innovationsförmåga för hållbar tillväxt genom att finansiera forsknings- och innovationsprojekt. Ett av projekten är en regional informationsturné, där SEK tillsammans med PRV, SWEDAC, SIS och ITS berättar hur man kan använda sig av verktygen standardisering, ackreditering och immaterialrätt för att öka sina chanser till framgångsrik produktlantering på marknaden.

SENAST HÖLLS ETT seminarium på Innovatum Science Park i Trollhättan. Innovatum Science Park har som mål att bredda och stärka näringslivet i Västsverige och väcka ungas nyfikenhet för teknik och kreativ industri. Trots att arenan, under Covid19-pandemin, numera har flyttats över till den virtuella världen blev seminariet både välbesökt och uppskattat.

Under presentationen så beskrevs en fiktiv produkt, CloudMower – en slags ny innovativ robotgräsklippare med nya spännande tjänster. I presentationen framkom också hur varumärkesskydd, patent, design och upphovsrätt kan användas för att skydda produkten, vilken roll standarder har för att uppfylla väsentliga krav och varför certifieringen och ackreditering är så viktigt vid testning av bland annat produktprototyper.

Under hösten kommer definitivt fler inbjudningar till digitala möten – så håll utkik på SEKs hemsida om du också vill delta!

→ HITTA KANSLIKONTAKTEN FÖR DIN TEKNISKA KOMMITTÉ

Behöver du komma i kontakt med SEKs kansli och har mer specifika frågor för din tekniska kommitté och det arbete som kommittén är engagerad i?

SEK Svensk Elstandard har utsedda kanslikontakter för var och en av de tekniska kommittéerna. Du hittar lättast vem som är just er kontakt genom att gå in på vår hemsida under menyvalet kommittéer, elstandard.se/tekniska-kommitteer, och där söka fram din kommitté.

Kanslikontakten är en av SEKs tekniska experter med ett extra ansvar och engagemang för din kommitté, så tveka inte att höra av dig.

På sidan för din tekniska kommitté hittar du dessutom information om kommande möten, pågående projekt och nyheter kopplade till din kommitté.

Tycker du att det saknas någon information på sidan eller har en nyhet eller något annat du skulle vilja lyfta fram i din kommitté? Vi tar gärna emot dina tankar och idéer för att kunna förbättra innehållet på vår hemsida, mejla gärna direkt till jeanette.johem@elstandard.se

Standards
Handböcker
Tekniska kommittéer
Bli deltagare
SEK:s Standard
SEK Shop

SEK TK 44

Elutrustning för maskiner

IEC TC 44 utarbetar internationella standarder som behandlar elektrisk utrustning och elektriska system för maskiner (inklusive en grupp av maskiner som arbetar tillsammans på ett samordnat sätt, men inte inkluderande aspekter på det överordnade systemet) som inte är handhållna i drift. Den behandlade utrustningen börjar i matningspunkten.

TC 44 utarbetar även internationella standarder som behandlar elektrisk utrustning och elektriska system för skydd mot risker särskilt förknippade med maskiner och ska därutöver med ISO koordinera frågor som rör maskinsäkerhet.

CENELEC TC 44X har samma uppgift men i anknäpning till europeisk lagstiftning (t.ex. SS-EN 60204-1).

Kanslikontakt

Ingvar Eriksson
SEK Svensk Elstandard
Teknisk expert – Elektriska bruksföremål, byggnad och maskiner, elutrustning
08 444 14 16
ingvar.wikstrom@elstandard.se

Bevakar

- IEC TC 44 Safety of machinery – Electrotechnical aspects
- CENELEC TC 44X Safety of machinery, electrotechnical aspects



Anders Bergström, True Heading, och Stefan Steier, SAL Navigation AB, under ett arbetsmöte i SEK TK 80.

FEM FRÅGOR TILL...

Hej Stefan! Du arbetar med kvalité och standardisering på SAL Navigation AB och är engagerad i SEK Svensk Elstandards SEK TK 80, Marin navigations- och radiokommunikationsutrustning.

VAD ÄR AKTUELLT inom ditt standardiseringsområde just nu?

— Omröstning pågår för en cybersäkerhetsstandard anpassad för fartygsbryggan. Kravbilden skiljer sig på flera sätt från landsidan. Utrustningen måste vara typcertifierad och sitta ombord under många år innan den byts ut. Nätverket är normalt sett isolerat från internet, men viss utrustning får exempelvis kartuppdateringar via prenumeration. Fjärradministrerad service blir också alltmer intressant. Medvetenheten om risker med alla typer av gränssytor inklusive USB-anslutningar behöver ökas.

Sammantaget ger det en komplex hotbild som behöver hanteras för att minska risker för olyckor om någon obehörig kommer åt system eller minska konsekvenser om utrustning skulle infekteras.

Hur kom det sig att du engagerade dig i standardiseringsarbetet?

— Jag började som expert i början av 2000-talet och tog 2003 över sekreteraruppgiften då min kollega slutade. Certifiering av våra produkter kräver att man följer standarder och att delta i standardiseringen är därför välinvesterad tid.

Vilka fördelar ser du med kommittédeltagande, nationellt och internationellt?

— Arbetet ger goda möjligheter till långvariga samarbeten och relationer med personer i samma bransch. Det ger insikt i kommande förändringar och möjlighet att påverka utformningen av krav till att få bättre och säkrare produkter.

Vilka fördelar ser du med att använda standarder?

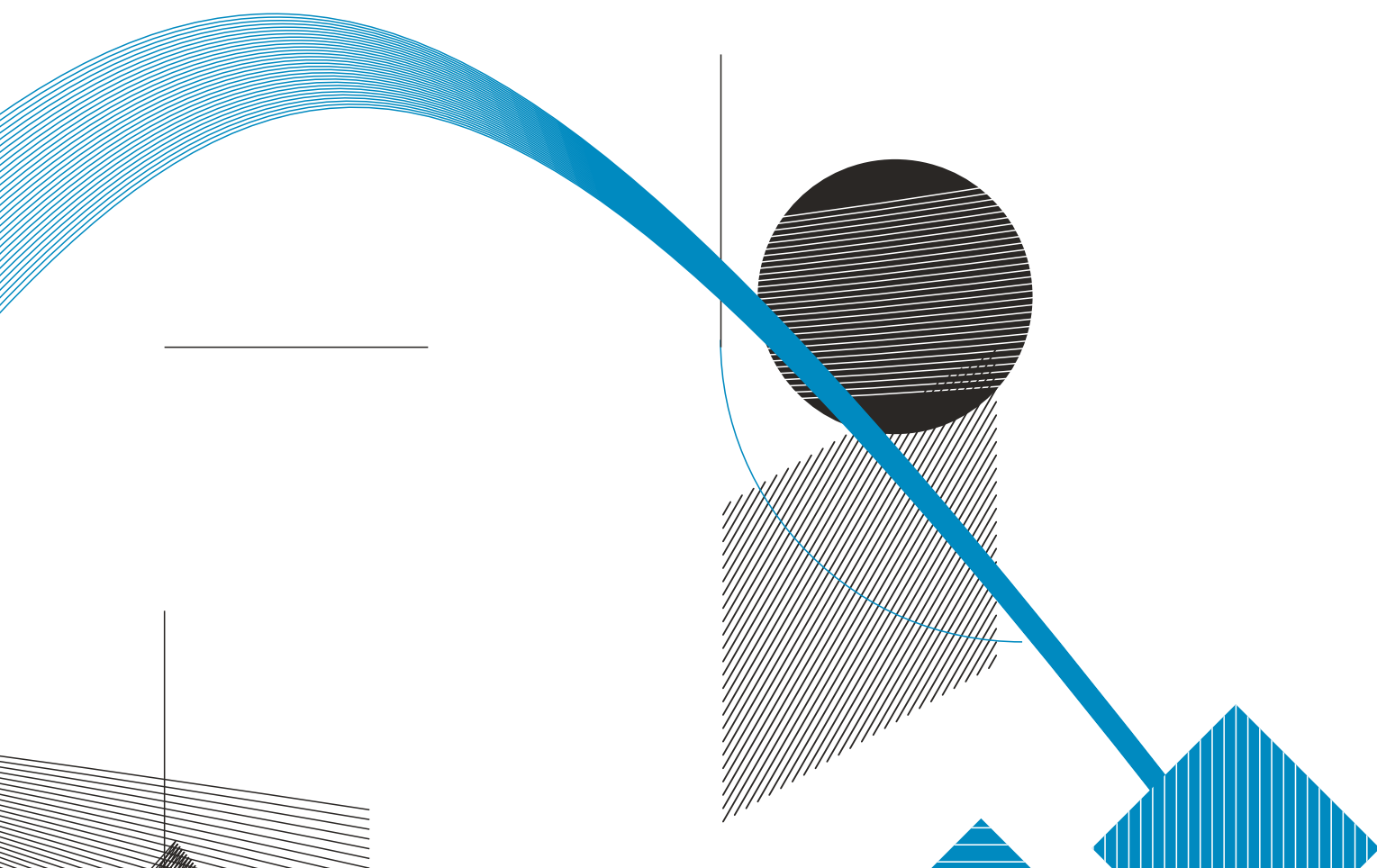
— Det ökar möjligheterna för att olika system kan samverka, att operatörer av utrustning förstår hur den kommer att bete sig.

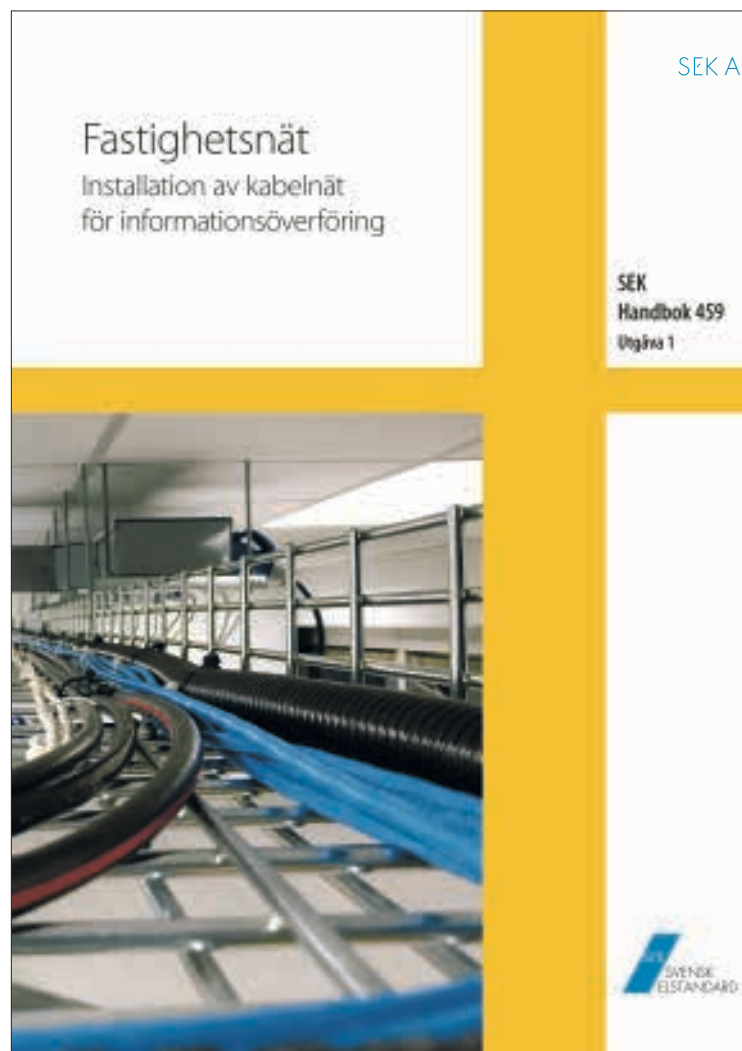
Hur tror du att standardiseringen och användningen av standarder kommer se ut i framtiden?

— I vår bransch – internationell sjöfart – blir regelverken alltmer komplicerade. Det är redan idag svårt att ha tillräcklig överblick och därmed ökar kraven framöver på samordning av standarder mellan utrustningar. Ett exempel på samordning är standarden för larmhantering på bryggan. Den förenklar på en övergripande nivå vad besättningen ska göra vid ett larm oberoende av utrustning.

Den långa livscykeln för marin utrustning innebär också stora utmaningar med att få nya utgåvor av standarder att samexistera med tidigare revisioner.

KRISTER ELFGREN
SEK SVENSK ELSTANDARD





FRAMTIDSSÄKRA FASTIGHETSNÄT

Nya SEK Handbok 459 assisterar vid planering och installation av framtidssäkra IT-nät i fastigheter av olika slag.

DEN NYA SEK Handbok 459, Fastighetsnät – Installation av kabelnät för informationsöverföring, innehåller de senaste utgåvorna av två standarder i serien SS-EN 50174 om fastighetsnät (för tele och data). Standarderna är på svenska med råd och kommentarer insprängda i texten – på samma sätt som i till exempel SEK Handbok 444, Elinstallationsreglerna. Båda standarderna är i tredje utgåvan och de samlar därmed erfarenheter från flera års användning.

Handboken vänder sig till alla som är inblandade i nätverksinstallationer, från byggherrar och fastighetsägare till entreprenörer och installatörer. Med hjälp av den kan man säkerställa att nätverken fungerar som tänkt och planerat när det gäller kapacitet och driftsäkerhet. Dessutom vet man att de kommer att kunna möta framtida krav.

Både installationer med fiber- och metallkablar behandlas. Den ena standarden, SS-EN 50174-1, handlar om specifikation och kvalitetssäkring och den andra, SS-EN 50174-2, om planering och genomförande av

installationer inomhus. Den tredje delen om installationer utomhus ingår inte. Alla typer av fastigheter berörs: kontor, industri, bostäder osv, liksom även installationer för fastighetsfunktioner (värme, larm etc).

De båda standarderna är framtagna i europeiskt samarbete i CENELEC och bygger på internationella standarder från ISO/IEC JTC 1 SC 25. Den svenska referensgruppen för arbetet är SEK TK 215 och i en av deras arbetsgrupper har handbokens råd och kommentarer tagits fram.

PROJEKTET FASTIGHETSNÄT

Om man spaltar upp det, så där som ingenjörer gärna gör, består "projektet fastighetsnät" av fyra faser. Det första är nätets topologi och konstruktion. Det behandlas i standarderna i serien SS-EN 50173, som främst vänder sig till dem som konstruerar fastighetsnät för informationsöverföring.

Nästa fas är specifikationen med detaljerade fordringar och grunderna för kvalitetssäkring och dokumentation av nätet. Det är frågor som berör både beställare och utförare och de går igenom i SS-EN 50174-1.

Den andra standarden i handboken, SS-EN 50174-2, vänder sig mer specifikt till installatören. Den beskriver hur installationen – den tredje fasen – planeras utifrån

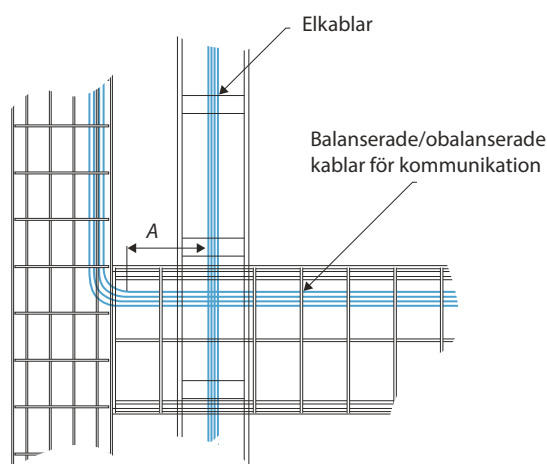
applikationerna och förhållandena i byggnaden. Den innehåller fordringar och rekommendationer för olika delar och moment, som förläggning i installationsgolv, kanallängder vid fjärrmatning och separationsavstånd mellan kommunikationskablar och elkablar. Många av punkterna i SS-EN 50174-2 handlar alltså om rent praktiska överväganden.

Den fjärde fasen – driften av fastighetsnätet – behandlas i SS-EN 50174-1. Där betonas framförallt hur man upprätthåller överföringsegenskaperna under nätets livstid.

ANSVAR OCH KVALITET

Grunden för installationsarbetet är kravspecifikationen. Den ska tas fram av fastighetsägaren eller dennes representant och sedan överenskommas med installatören innan arbetet påbörjas. Kravspecifikationen består av en teknisk specifikation och en beskrivning av arbetets omfattning. Detta går igenom punkt för punkt i handboken. I de flesta fall är de olika momenten uppdelade i fordringar respektive rekommendationer, alltså närmast i vad som krävs enligt standarden och vad man dessutom bör komma överens om.

I kravspecifikationen bör det stå vilka applikationer som ska stödjas av det installerade fastighetsnätet och vilka tjänster från externa nätverk som är aktuella. Den bör också behandla planering för resiliens (tålighet) och



90° korsning sett från ovan

Figur s. 134 SEK Handbok 459.
Exempel på separation vid förläggning av kabelstegar.

innehålla krav på skydd och eventuella tillträdesbegränsningar. Den ska också noga ange vem som har ansvar för vad på byggarbetsplatsen.

Den tekniska specifikationen ska innehålla krav på kabelvägar, kabelvägssystem, kablar, skåp och annat sådant av teknisk natur. Den ska också ta upp mer övergripande frågor som rör fastighetsnätets förväntade livslängd, placering av relevanta gränssnitt till externa nätverk, fordringar på den fysiska infrastrukturen och liknande. På samma sätt beskrivs arbetets omfattning före, under och efter installation. Det handlar om sådant som materialåtgång, byggnadsarbeten, hålltider, vem som ordnar nödvändiga tillstånd osv.

Installationen ska följa en kvalitetsplan som installatören ansvarar för. Kvalitetsplanen baseras på hur komplex installationen är och ska överenskommas med fastighetsägaren innan installationen påbörjas. Den ska beskriva vad som görs för att uppfylla fordringarna i standarderna och i fastighetsägarens kravspecifikation, bland annat för att säkerställa kompatibilitet med eventuellt redan existerande fastighetsnät.

Kvalitetsplanen ska också redogöra för kompetensen hos den personal som ska utföra installationen och beskriva provningsmetoder och mätutrustning, om provning eller besiktning ska ske. Allt detta behandlas i handboken.

OLIKA FASTIGHETER, OLIKA KRAV

De båda standarderna som ingår i SEK Handbok 459 är centrala i det som man skulle kunna kalla ett kluster med standarder för IT-installationer. Hur näten konstrueras beskrivs däremot, som sagt, i SS-EN 50173.

Den första delen, SS-EN 50173-1, handlar om uppbyggnad och kanalprestanda, alltså sådant som är relativt oberoende av förhållandena på platsen. De övriga delarna beskriver sedan vad som särskilt krävs för nät i kontorsutrymmen (SS-EN 50173-2), industrier (del 3), bostäder (del 4) och datahallar (del 5). I en särskild, sjätte del beskrivs nät som används för fastighetens egna funktioner, som en del i systemen för värme, ventilation och liknande.

Denna uppdelning återkommer i handboken. Den ena standarden, om planering och kvalitetssäkring, är gemensam för alla tillämpningar, medan den andra, som handlar om själva installationen, är uppdelad efter fastighetens användning på samma sätt som de senare

delarna av SS-EN 50173. Självklart kan standarderna användas för fastighetsnät i andra byggnader också. Det är bara inte görligt att ha separata delar för sjukhus, skolor, laboratorier, stormarknader osv. Datahallar behandlas i övrigt i serien SS-EN 50600 och larmcentraler av olika slag i SS-EN 50518.

Handboken har en gränssyta mot Elinstallationsreglerna SS 436 40 00, och därmed mot SEK Handbok 444, där det också finns anvisningar om avskiljning mellan kraft- och datakablar. Perspektiven är så att säga olika, men standarderna är koordinerade med varandra.

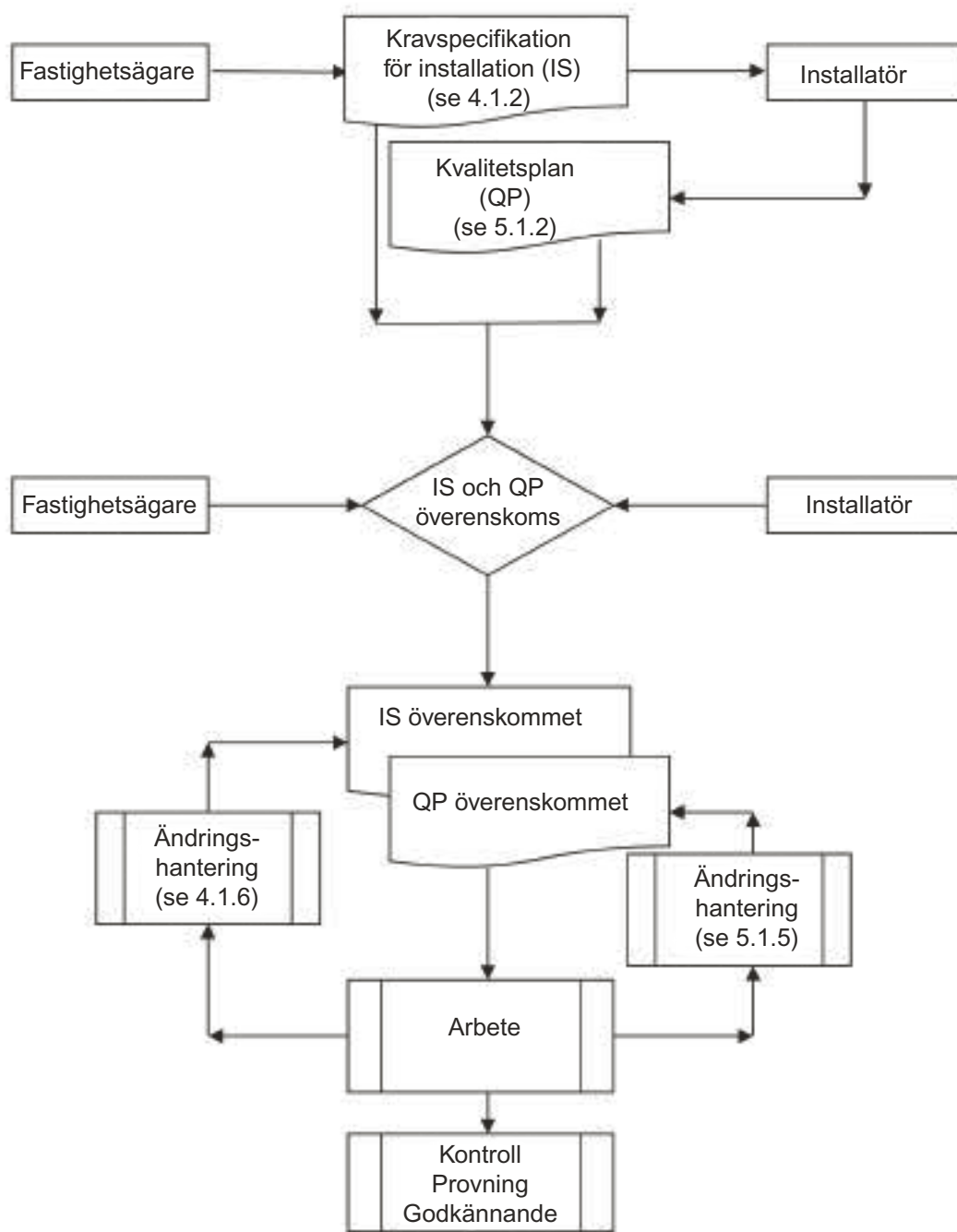
En annan angränsande standard är SS-EN 50310. Den handlar om potentialutjämning i fastighetsnät och har med åren utvecklats till en praktiskt inriktad vägledning. Mer om sådant finns också i den stora åskskyddsstandarden SS-EN 62305, där en del behandlar hur apparater och installationer skyddas mot åskans verkningar. En förenklad framställning finns i åskskyddshandboken, SEK Handbok 452. För särskilt känsliga eller viktiga anläggningar som kan behöva skyddas mot elektromagnetiska högeffektpulser kompletterar SEK TS 61000-5-10.

FJÄRRMATNING

Med fjärrmatning av utrustning med Power over Ethernet (PoE) eller liknande tekniker kan man slippa en separat strömkabel. Det gäller både fastighetsfunktioner som lås och olika givare, och apparater i hyresgästernas egna system, till exempel accesspunkter och bokningstavlor. Även datakablar för fjärrmatning måste så klart förläggas strukturerat och det tas upp i olika sammanhang i handboken.

Fjärrmatningen delas in i olika kategorier. Kategorierna RP1, RP2 och RP3, beror på den matade strömmens styrka och har utformats för att stödja effektnivåerna i IEEE 802.3bt. I handboken beskrivs vilka skillnaderna är och vad de betyder för fastighetsnätet. En RP3-konstruktion innebär att hänsyn redan är tagen till att alla kablar kan fjärrmata upp till 100 W per kabel. Om man väljer någon av de andra, lägre kategorierna kan kabelvägar och utrymmen begränsa ett senare införande av fjärrmatningssystem i en högre kategori.

Kraven på planering och kontroll av installationen är olika, beroende på vilken kategori man valt. Valet har också betydelse för den tekniska specifikationen av installationen och för hur den sedan utförs, med sepa-



Figur 2 s. 23 SEK Handbok 459.
Schema för kvalitetssäkring enligt SS-EN 50174-1.

ration mellan kabelbuntar för att begränsa uppvärmningen.

Till skillnad från Elinstallationsreglerna, SS 436 40 00, är SS-EN 50174-standarderna egentligen inga säkerhetsstandarder, utan har fokus på funktion och kvalitet. Men just ämnet fjärrmatning tillför säkerhetsaspekter, särskilt vad gäller uppvärmning.

ÄVEN FÖR INDUSTRIEN

Serierna SS-EN 50173 och SS-EN 50174 från SEK TK 215 handlar om nät för informationsöverföring, även i industrianläggningar, och är anpassade till de standarder som behandlar säkerheten hos olika typer av IT-utrustning.

Hur man planerar och utför installation av kabelnät inom och mellan automationsöar i industrin beskrivs i den särskilda, kompletterande standarden SS-EN IEC 61918 från IEC TC 65 (SEK TK 65). Även om också den behandlar både fiber- och metallkablar, lägger den stor vikt vid jordning och skärmning. Olika åtgärder för att undvika skador på kablarna beskrivs, vilket är särskilt aktuellt i industrimiljö.

Förläggning av de, idag kanske lite väl många, olika typerna av fältbussar beskrivs sedan utförligt i olika delar av IEC 61784-5 (SS-EN 61784-5). Där anges maxlängder, kontaktdonstyper och liknande och beskrivs sådant som resistansmätning och begränsningar vid användning i egensäkra kretsar för explosionsfarliga områden.

Även installationen av nät med hög driftsäkerhet i serien SS-EN 62439 och för säkerhetskritiska system ("functional safety") förutsätter installationer med kvalitet och kan därför sägas luta sig mot serierna SS-EN 50173 och SS-EN 50174. För planering och praktisk installation av industriella datanät finns alltså ett helt litet ekosystem av standarder som tagits fram i ett gränsöverskridande samarbete mellan specialister i flera tekniska kommittéer inom SEK, CENELEC och IEC.

DIMENSIONERA FÖR UTÖKNING

Redan vid kravspecifikationen bör man ta höjd för en förutsägbar utökning av fastighetsnätet. Att dimensionera för en framtida utökning betonas på flera ställen i handboken. Det är något man bland annat får tänka på när man planerar kabelvägar och när man dimensionerar och placerar genomföringar, kabelstegar och liknande.

Särskilt viktigt är att en utökning av installationen inte minskar de avstånd som behövs mellan olika kabelnät. Kablar med fjärrmatning blir varma och där kan man av det skälet redan från början behöva planera för hur en utvidgning ska hanteras.

I många fall är IT-systemet, och därmed fastighetsnätet, verksamhetskritiskt. En rekommendation är därför att avsätta plats för installationsarbete och utrustning så att en utökning kan ske utan driftavbrott.

Något som faktiskt inte står i standarderna i handboken, men som nämns i de svenska kommentarerna, är att även larminstallationer kan omfattas. Det tas däremot upp i SS-EN 50173-6 som handlar om konstruktion av nät för fastighetsfunktioner.

Andra typer av installationer som behandlas där är till exempel högtalarsystem och installationer för patientövervakning och passerkontroll. I takt med att nya tjänster och produkter utvecklas ställs allt högre krav på de stödjande näten och där fyller den nya handboken en funktion. Ett sådant område som blir allt mer aktuellt är välfärdsteknologi – alltså tekniskt omsorgsstöd för hemsjukvård, särskilt boende och liknande. Läs mer om välfärdsteknologi och IEC i SEK Aktuellt nr 3/2020.

ÖPPNAR FÖR CERTIFIERING

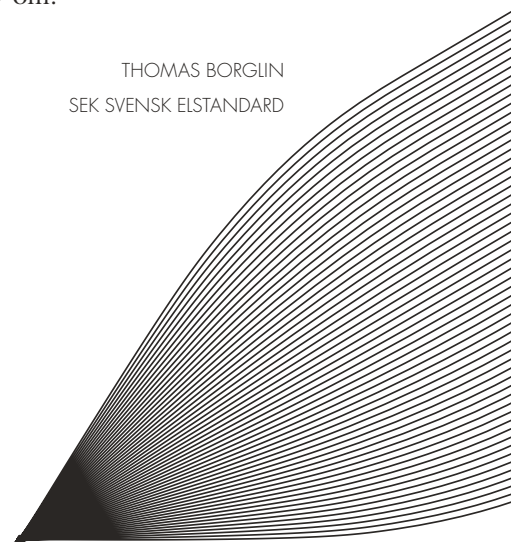
Handboken är alltså mer än de båda standarderna som ingår. Där finns också vägledning och förtydliganden som tagits fram av en arbetsgrupp inom SEK TK 215, bestående av Joakim Carlsson från Installatörsföretagen, Arne Parneby från CommScope, Jörgen Strandberg från Anixter och Lars Öberg från INSU.

Ytterligare ett mervärde kommer med den tekniska rapport som ska ge en kravspecifikation för utbildning och certifiering för att garantera kvaliteten i kommunikationsnät för fastigheter. Därmed skapas ett enhetligt underlag för att verifiera installatörernas kunskap för arbeten med fastighetsnät, som bygger på SEK Handbok 459 men också på standarderna i SS-EN 50173-serien för generella kabelnät.

Underlaget har tagits fram i ett samarbete som drivits av branschföreningen CANT. Rapporten, SEK TR 16, kommer senare under hösten och en förebild i arbetet har varit den kravspecifikation för fibertekniker, SEK TR 14 som finns sedan tidigare.

I allt tal om digitalisering av hem, vård, industri och annat ska man inte glömma bort den praktiska realiseringen. Tillförlitliga system kräver riktiga installationer. IT-säkerhet kräver också genomtänkt förläggning och framtidsäkerhet kräver expansionsutrymme. Sådant handlar SEK Handbok 459 om.

THOMAS BORGLIN
SEK SVENSK ELSTANDARD



FRAMTIDA HÅLLBARA TRANSPORTER

Inom IEC pågår ett antal projekt där det diskuteras hur det framtida energieffektiva och välfungerande tekniksamhället ska fungera. Ett av dessa genomförs i IEC SEG 11 som rapporterar till SMB (Standardization Management Board).

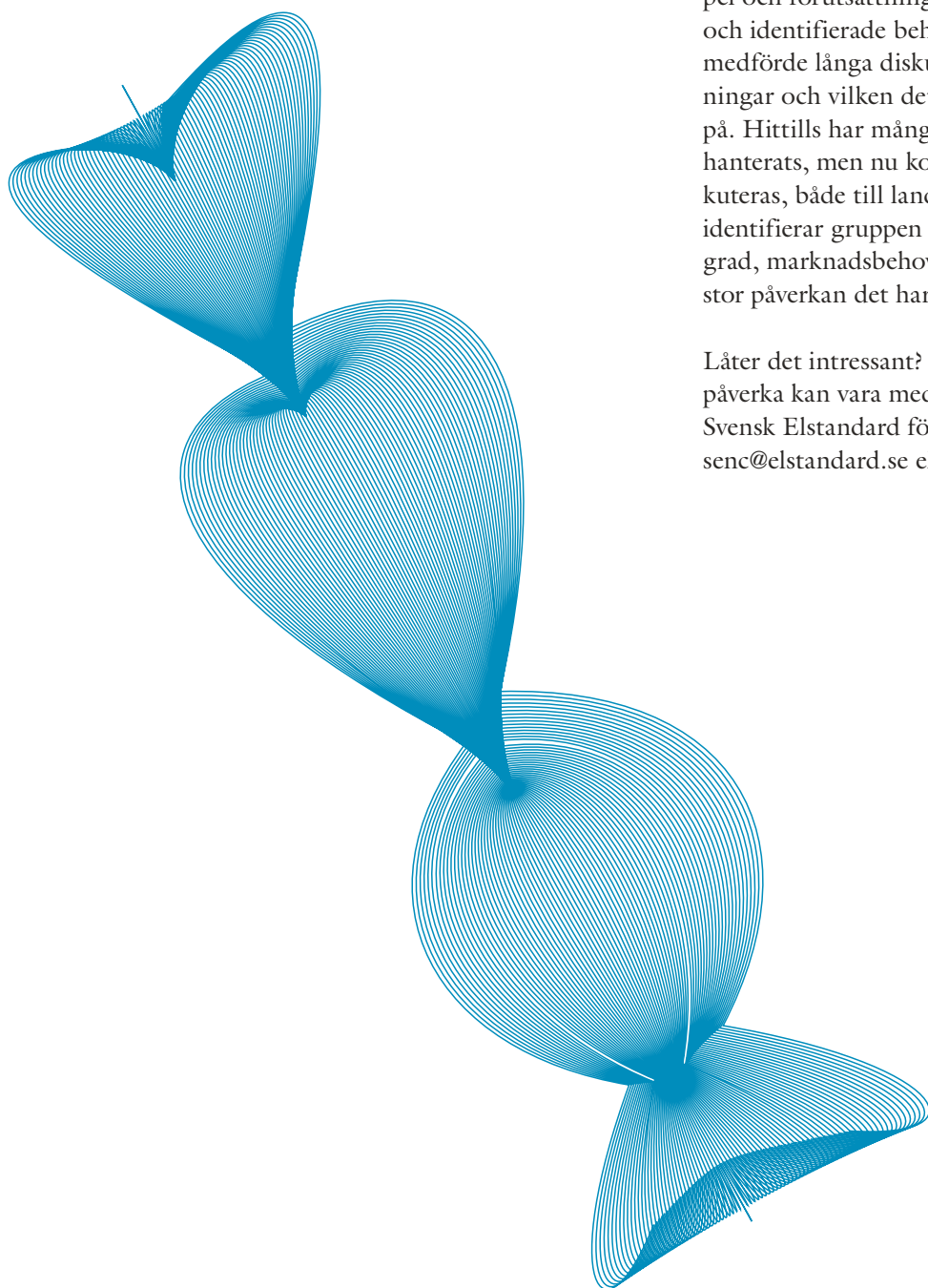
EN SEG (Standards Evaluation Group) ska identifiera och försöka förutse de växande marknader och teknologier som behöver ett systemtänkande samt identifiera eventuella behov av förändring i till exempel kommittéstruktur.

SEG 11 har som uppdrag att samla "best practice" och framtida sätt för offentliga och delade transportsätt både för industriländer och utvecklingsländer.

I maj hade gruppen sitt tredje möte. Arbetsgrupperna inom SEG 11 rapporterade bland annat samlade exempel och förutsättningar för olika tillämpningsområden och identifierade behov av standardisering. Rapporterna medförde långa diskussioner om gruppens begränsningar och vilken detaljnivå som gruppen ska fokusera på. Hittills har många exempel som rör persontransport hanterats, men nu kommer även godstransporter diskuteras, både till lands och till sjöss. För varje område identifierar gruppen bland annat teknikens mognadsgrad, marknadsbehov, standardiseringsbehov samt hur stor påverkan det har för hållbarhetsperspektivet.

Låter det intressant? Alla som aktivt vill vara med och påverka kan vara med i en SEG. Kontakta gärna SEK Svensk Elstandard för mer information vi antingen senc@elstandard.se eller 08-444 14 00.

INGVAR ERIKSSON
SEK SVENSK ELSTANDARD





ELEKTRISK UTRUSTNING FÖR MEDICINSKT BRUK

CENELEC TC 62, Electrical equipment in medical practice, höll den 12 juni ett digitalt möte via Zoom. Från Sverige deltog Magnus Stridsman, som head of delegation, och Mikael Dahlke.

UNDER MÖTET beslutade CENELEC TC 62 att begära att få en representant från kommittén (med kunskap inom mjukvara och AI) att sitta med i AG SNAIG (Advisory Group Software Network and Artificial Intelligence advisory Group) i IEC TC 62.

CENELEC TC 62 beslutade även att rekommendera IEC TC 62 att se om det går att etablera en ny underkommitté med fokus på mjukvara inom hälso- och sjukvård, SC 62E. Med en sådan underkommitté skulle IEC TC 62 få bättre förutsättningar att hantera alla mjukvarurelaterade aktiviteter. Det skulle även underlätta samverkan med andra relevanta kommittéer eller organisationer inom området för mjukvara i hälso- och sjukvård. Ordförande Peter Linders ser den föreslagna gruppen som självständig, men också som en stödfunktion till de andra subkommittéerna (A, B, C, D).

De flesta var överens om att SC 62E behöver förklaras närmare, inklusive dess relation till andra arbetsgrupper inom IEC och ISO. En arbetsgrupp inom CENELEC TC 62 tar fram ett mer detaljerat förslag under de närmsta veckorna efter mötet.

HARMONISERADE STANDARDER

Kommissionen har nyanställt fler och nu finns det totalt fyra konsulter.

Under mötet konstaterades även att det är viktigt att definitionen av en "medical device" i en harmoniserad standard inte skiljer sig från den i MDR.

MJUKVARA I HÄLSO- OCH SJUKVÅRD

Mikael lyfte sitt arbete med de europeiska kommentarerna till utgåva 2 samt förslag på Annex ZZ för EN IEC 62304 i den internationella task force group som reviderar denna IEC-standard.

CEN/TC 293 ASSISTIVE PRODUCTS AND ACCESSIBILITY TC 62/SEC1197/MTG

Robotteknik är stort inom detta område och just nu jobbar man bland annat med att få till en definition av vad som avses med robot i standarderna. Det har inte varit lätt att komma överens i gruppen.

ISO/IEC JWG 4 – MEDICAL BEDS - MANDATE M/467

Gruppen vill gärna ha fler experter till denna arbetsgrupp, medical beds for children. Jag lyfte att vi anmälde en expert från TK 62 men att vi aldrig fick någon kallelse till några arbetsmöten.

STANDARDISATION REQUEST (SREQ) MDR/IVDR

Fler standarder måste bli harmoniserade med MDR/IVDR. Kommissionen har, genom sin Standardisation Request (SReq) MDR/IVDR, begärt att arbete startas inom CEN och CENELEC med att harmonisera ett antal standarder inom medicinteknik. Problemet är dock att aktuell SReq endast innehåller en mindre mängd standarder jämfört med vilka som är harmoniserade för MDD/IVD.

CEN röstade negativt på SReq medan CENELEC röstade positivt (p g a att de flesta medlemmar inte röstade alls, då räknas det som en positiv röst). CEN och

CENELEC behöver nu komma överens om en lösning på röstningen senast 17 juni.

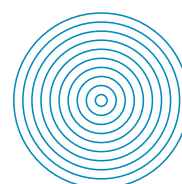
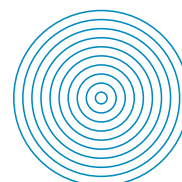
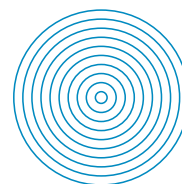
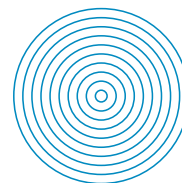
En bidragande orsak till den aktuella problematiken är att kommissionen vill ha standarder som är väldigt väl anpassade till MDR/IVDR (anpassning till klausuler, krav som direkt motsvarar General safety and performance requirements (GSPR-kraven) etc). CENELEC anser att detta blir omöjligt att uppfylla då vi i stort sett alltid tar in internationella standarder oförändrade som europeiska standarder.

Nästa möte är planerat att hållas i Köpenhamn i slutet av maj 2021.

MAGNUS STRIDSMAN

CENTRUM FÖR VERKSAMHETSSTÖD OCH UTVECKLING

ORDFÖRANDE SEK TK 62





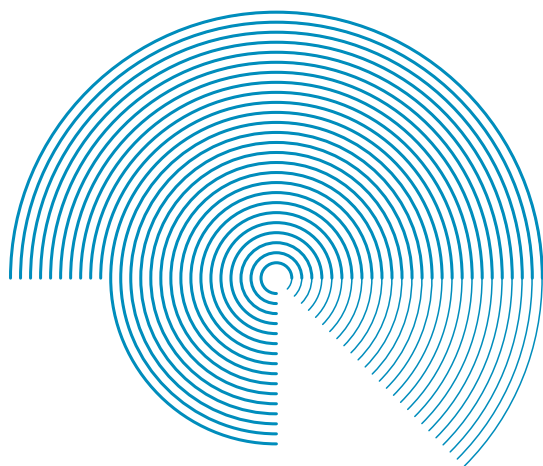
CEN OCH CENELEC ÅRSMÖTEN 2020

CENELECs ordinarie årsmöte och det gemensamma CEN-CENELEC årsmötet hölls båda den 18 juni 2020. Mötena genomfördes, under de givna och förändrade förutsättningarna, som virtuella möte under mycket begränsad tid.

CENELECs ÅRSMÖTE, det 60e mötet, genomfördes två timmar under förmiddagen, varefter det gemensamma CEN-CENELEC årsmötet, det 9e i ordningen, tog vid och genomfördes under en timme fram till lunch. CENELECs enskilda årsmöte omfattade endast de nödvändiga statutärendena, som val, ekonomi- och organisationsfrågor. Det gemensamma årsmötet avhandlade endast två frågor rörande BREXIT och ordförandeval till den gemensamma granskningskommittén, "Membership Relations & Monitoring Committee (MRMC)".

Vid mötena var endast CENELEC- och CEN-medlemmar inbjudna. De 34 medlemsländerna representerades av de 28 EU-medlemsländerna, de tre EFTA-länderna Island, Norge, Schweiz samt de tre länderna på EUs väntelista Makedonien, Serbien och Turkiet.

I de flesta länder återfinns medlemskapet inom CENELEC och CEN i en och samma nationalorganisation. I 10 länder är medlemskapet delat, varför det totala antalet medlemmar vid det slutna gemensamma mötet uppgick till 44 nationella medlemmar.



Vid CENELEC-mötet var de 34 länderna representerade av 86 deltagare och vid det gemensamma CENELEC-mötet deltog 173 representanter.

CENELECs SLUTNA ÅRSMÖTE

Med endast två timmar till förfogande öppnade ordföranden, Mr. Dany Sturtewagen (BE), där han hälsade alla välkomna.

Uppföljning från föregående årsmöte

Som uppföljning till föregående årsmöte förelåg:

- CENELECs nya webbsida är under framtagande och beräknas lanseras i mitten av 2021.
- De besök till olika medlemmar som granskningskommittén (MRMC) planerade för Q2 och Q3 2020 är inställda. Diskussion pågår om de ska flyttas fram ytterligare eller genomföras som virtuella besök.

Den större planerade workshopen mellan CENELEC-ETSI om Cybersecurity har flyttats fram till Q1 2021.

Ekonomi

– Resultat 2019

CENELECs ekonomiska resultat för 2019, i förhållande till den lagda budgeten, visade ett överskott om 101 k€ omfattande en resultaträkning om 3 908 k€. Det totala resultatet för CCMC (CEN och CENELEC) uppvisade en marginell förlust om 19 k€ i en total omslutning av 13 333 k€.

Utfallen för 2019 följde till största del den lagda budgeten och i det godkända bokslutet överfördes överskottet inom CENELEC till fonden för framtida personella resurser.

– Budget 2021

På grund av de försvårade omständigheterna med Coronapandemin presenterades ingen budget för 2021. Istället informerades mötet om att man arbetade med två olika scenarier för budgeten 2021.

Scenario 1: En budget som följer de vanliga förutsättningarna och ligger i linje med tidigare budgetar.

Scenario 2: En budget som reduceras med 20 % med avseende på en eventuell inverkan av pandemin.

En slutgiltig budget ska presenteras senast i slutet av oktober för att diskuteras och beslutas vid det extrainsatta årsmötet den 26 november.

Val till förtroendeposter

Nuvarande president, Mr. Sturtewagen (BE), avslutar sin presidentperiod sista december 2021, varför en efterträdare behöver väljas för att gå parallellt med Mr. Sturtewagen under 2021. Till presidentefterträdare hade endast Mr. Wolfgang Niedziella (DE) nominerats och han invaldes till posten genom acklamation.

Valet till styrelseposter utgår ifrån uppdelningen av de 34 medlemsländerna utifrån storlek på medlemsavgifterna. Varje grupp A-land har en medlemsavgift som uppgår till minst 9 % av de totala medlemsavgifterna, grupp B-länder har en avgift mellan 2,25 % - 9 %, grupp C-länder 1 % - 2,25 % och grupp D-länder har en medlemsavgift som är mindre än 1 % av de totala medlemsavgifterna. Styrelsen har totalt 13 platser inkluderande ordförandeposten och ett medlemsland får bara vara representerad på en plats fördelade enligt:

- Grupp A: Har 4 styrelseplatser att fördela mellan Frankrike, Italien, Tyskland, Storbritannien.
- Grupp B: Har 4 styrelseplatser att fördela mellan Belgien, Grekland, Nederländerna, Polen, Portugal, Rumänien, Spanien, Sverige, Schweiz, Turkiet, Österrike.
- Grupp C: Har 3 styrelseplatser att fördela mellan Bulgarien, Danmark, Finland, Irland, Litauen, Norge, Kroatien, Serbien, Slovakien, Tjeckien, Ungern.
- Grupp D: Har 2 styrelseplatser att fördela mellan Cypern, Estland, Island, Lettland, Luxemburg, Makedonien, Malta, Slovenien.

För inval 2021-2022 återfanns följande lediga poster:

- Grupp A hade två vakanta platser reserverade för Tyskland (DE) och Storbritannien (UK).
- Grupp B hade en vakant plats och en nominerad kandidat från Österrike (AT)
- Grupp C hade en vakant plats utan någon nominerad kandidat.
- Grupp D hade två vakanta platser och två nominerade kandidater från Cypern (CY) respektive Malta (MT).

Tillika var alla de tre vice-presidentposterna utlysta för inval till 2021-2022:

- Till vice-president inom policyområdet hade Mrs. G. Larkin (IE) nominerats.

- Till vice-president inom teknikområdet hade Mr. F. Vaillant (FR) nominerats.
- Till vice-president inom finansområdet hade ingen nominerats.

Ovanstående styrelsekandidater och vice-presidentkandidater invaldes genom acklamation.

Presidentrapporten

CENELECs presidenten, Dany Sturtwagen, informerade i korthet om de mest relevanta händelser under det gångna året och började med omnämnande av Covid-19. Under våren hjälpte CEN-CENELEC till i bekämpandet av pandemin genom att tillgängliggöra standarder inom sjukvårdsområdet. CENELEC har påverkats av pandemin mest genom inställda möten och till viss del genom begränsade förseningar i framtagandet av standarder. CENELEC, genom den speciellt inrättade medlemsgruppen "Covid-19 Management Network", följer utvecklingen av pandemin och åtgärder kommer vid behov att skyndsamt vidtas och kommuniceras till medlemmarna.

Dany Sturtwagen informerade också om framtagandet av den nya och långsiktiga strategin, CEN-CENELEC Strategy 2030, som sedan sommaren 2019 arbetats fram och ska beslutas om vid det kommande extrainsatta årsmötet i november 2020.

Den tredje punkten som presidenten fokuserat på gällde samarbetet med EU och de senaste årens svårigheter. Han poängterade att det framtida samarbetet måste överbrygga de tidigare svårigheterna och att en större tillit måste etableras mellan parterna. Det är viktigt för framtiden och för hela den interna marknaden att skapa en god och lättillgänglig europeisk standardisering utan onödig byråkrati och i gott samarbete med EU-kommissionen. En försvårande faktor i hela det europeiska samarbetet är naturligtvis BREXIT vilket är en punkt på agendan för det kommande gemensamma CEN-CENELEC-mötet.

Den fjärde och sista punkten som berördes var det interna arbete som måste göras inom CENELEC där vi alla måste hjälpa till att forma organisationen för att

Medlem	Position	Grupp, Land	Mandatperiod
Mr. D. Sturtwagen	President	B, Belgien	2019 - 2021
Mr W. Niedziella	Presidentefterträdare	A, Tyskland	2021
Mrs. G. Larkin	Vice-president policy	C, Irland	2021
Mr. F. Vaillant	Vice-president teknik	A, Frankrike	2021 - 2022
Vakant	Vice-president finans		2021-2022
Mr. D. Bell	Medlem	A, Storbritannien	2021 - 2022
Mr. I. Visintainer	Medlem	A, Italien	2020 - 2021
Mr K-H. Mayer	Medlem	B, Österrike	2021 - 2022
Mrs Iuliana Chilea	Medlem	B, Rumänien	2020 - 2021
Mr. W. Konecki	Medlem	B, Polen	2020 - 2021
Vakant	Medlem	C,	2021 - 2022
Mrs. K. Lind	Medlem	C, Norge	2020 - 2021
Mr. C. Kammas	Medlem	D, Cypern	2021 - 2022
Mr. I. Pilmanis	Medlem	D, Malta	2021 - 2022

Efter valen har CENELECs styrelse följande sammansättning för 2021. Den vakanta vice-president-posten inom finansområdet tillika den vakanta posten inom grupp C utlystes efter sommaren för beslut under det extrainsatta årsmötet i november 2020.

möta framtidens krav. Utmaningar vi står inför är en effektivare och snabbare standardisering genom större användning av digitala verktyg. Vi behöver också skapa en enklare organisationsstruktur med större tydlighet och med ett ökat samarbete med marknadens intressenter.

CEN-CENELEC GEMENSAMMA ÅRSMÖTE 2020

Det gemensamma CEN-CENELEC-årsmötet blev detta år ett mycket kort möte, endast en timme, och på agendan stod två huvudpunkter. Ena punkten var information och diskussion om BREXIT och den andra punkten var valet av ordförande till den gemensamma granskningskommittén, MRMC.

BREXIT

Mod bakgrund av den saktfärdiga processen som uppstått i de politiska förhandlingarna uppmanades medlemmarna till förståelse för att de tidigare beslut och tidsplaner som fattats av CEN-CENELEC troligtvis måste omarbetas.

Givet de förändrade omständigheterna så beslutades på mötet att övergångstiden för den brittiska standardiserings (BSI) medverkan skulle framflyttas ett år till den 31 december 2021. BSI besitter under denna övergångstid i princip alla de rättigheter som övriga fullvärdiga CEN-CENELEC medlemmar har. Det beslutades om en ändring som reflekterar Storbritanniens utträde EU och det gällde röstningstillhörigheten, där BSI från 1 juli 2020 ska räknas som ett icke-EEA land (Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet). Det är nu fem medlemsländer inom CEN-CENELEC som räknas som icke EEA-länder: Makedonien, Schweiz, Serbien, Storbritannien, Turkiet.

Under denna övergångsfas ska CEN-CENELEC utarbeta och anpassa regelverk och samarbeten med BSI med hänsyn till de politiska samarbeten och avtal som fattas mellan EU och Storbritannien.

Val av ordföranden till granskningskommittén

CEN-CENELEC är ålagd genom EU-samarbetet och förordning 1025/2012 om harmoniserade standarder att på nationell nivå uppfylla vissa kriterier för öppenhet, transparens, frivillighet, tillgängliggörande, etc. För att uppfylla kriterierna har en granskningskommitté inom CEN-CENELEC upprättats, Membership Relations & Monitoring Committee (MRMC).

Till beslut förelåg val av ny ordföranden till MRMC då den tidigare ordföranden, Mr. David Dossett, efter två tjänstgöringsperioder och 8 år tackar för sig den 31 december 2020.

Två kandidater återfanns till ordförandeposten, Dr, Bernhard Thies (DE) and Dr. Carlo Masetti (IT), där enkel majoritet användes i respektive organisation.

Inom CENELEC utföll valet till Dr. Thies fördel medan det inom CEN blev oavgjort och där det enligt CENs stadgar blir CENs president som ger den avgörande rösten, vilken han valde att i enlighet med utfallet inom CENELEC lägga på Dr. Thies.

Bernhard kommer därmed att starta sitt arbete som ordföranden för MRMC den 1 januari 2021.

THOMAS KORSELL
SEK SVENSK ELSTANDARD

KOMMANDE MÖTEN

EXTRAINSATT CENELEC ÅRSMÖTE 26 NOVEMBER 2020, BRYSSSEL
CENELEC ÅRSMÖTE 24 JUNI 2021 PALERMO, ITALIEN
CENELEC ÅRSMÖTE 2022, TJECKIEN
CENELEC ÅRSMÖTE 2023, SERBIEN
CENELEC ÅRSMÖTE 2024 NEDERLÄNDERNA
CENELEC ÅRSMÖTE 2025 LUXEMBURG

DE GEMENSAMMA CEN-CENELEC MÖTEN SAMMANFALLER
FULLT UT MED TIDIGARE REDOVISADE ÅRSMÖTEN FÖR CENELEC.



IEC STANDARDIZATION MANAGEMENT BOARD

IEC Standardization Management Board (SMB) genomförde sitt 168e möte den 8 och 9 juni och för första gången någonsin genomfördes mötet som ett fullständigt virtuellt möte. SMB är den operativa styrelsen inom IEC som handhar den tekniska kommitté- och standardiseringsverksamheten. SMB består av valda ledamöter från 15 olika medlemsländer som alla bistås av en suppleant. Vid mötet deltog deltagare från alla medlemsländer representerade inom SMB dvs Österrike, Australien, Kanada, Kina, Tyskland, Spanien, Frankrike, Indien, Italien, Japan, Sydkorea, Nederländerna, Sverige, Storbritannien och USA.

INNAN VARJE SMB-möte hålls ett förberedande CAG-möte (Chairman Advisory Group) för att diskutera ärenden som förmodas behöva längre diskussioner. På grund av Covid-19 genomfördes CAG-mötet i tre olika delar fördelade på lika många dagar. Ärenden som diskuterades under CAG-mötena var:

IECs UPPFÖRANDEKOD

IECs uppförandekod har under ett antal år varit utan översyn, varför SMB beslutade om tillsättandet av en ad hoc-grupp (ahG), 87, för att revidera och uppdatera uppförandekoden. Ett syfte med den uppdaterade koden är att det ska bli en tydligare och enklare skrivning för användning av både experter och nationalkommittéer.

AhG 87, "Code of Conduct for Technical Work" ska redovisa sitt resultat vid möte nummer 170 i februari 2021. Deltagarna i gruppen består av SMB-ledamöter från Österrike, Australien, Kanada, Tyskland, Spanien, Frankrike, Storbritannien, Indien, Italien, Sydkorea, Sverige, USA och sammankallande är Lynne Gibbens (Kanada). Deltagare från Sverige är Bettina Funk, SEK Svensk Elstandard.

KONSEKVENSER AV COVID-19

Flera åsikter framfördes om både fördelar och nackdelar som Covid-19 pandemin medför. Åsikterna spände från det rent tekniska arbetet till både logistiska och funktionella utmaningar.

För att bättre konkretisera fördelar, nackdelar och framtida utmaningar beslutade SMB om etableringen av ännu en ahG, nummer 88, "Covid-19 induced consequences" som ska utreda de kortsiktiga och långsiktiga konsekvenserna av Covid-19 på IECs verksamhet. Gruppen som består av SMB-medlemmar från Australien, Kanada, Kina, Tyskland, Spanien, Frankrike, Storbritannien, Italien, Japan, Sverige och USA ska återrapportera till februarimötet 2021. Sammanställande för gruppen är Vimal Mahendru (Indien) och SMB-ordföranden Ralph Sporer (Tyskland). Deltagare i ahG 88 från Sverige är Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard.

SMBs SJÄLVGRANSKNING

I början av 2020 gjordes en intern undersökning inom SMB för att analysera dess arbete och denna utföll till belåtenhet i många punkter men några punkter för förbättring fanns:

- Det interna samarbetet mellan IECs management-grupper måste bli tydligare och stärkas.
- Långsiktighet och uppföljning av SMB-beslut måste bli bättre.
- SMB-möten måste bli effektivare. Det är för många och för långa punkter på agendorna. Ett alternativ är att öka korrespondensbesluten eller införa ett fjärde möte per år.
- Bättre övervakning och snabbare åtgärder inom nya teknikområden.

Fortsättningsvis kommer ett antal åtgärdsförslag att framställas av SMB-sekreteraren för diskussion vid det kommande SMB-mötet i november 2020.

ALLMÄNNA ÄRENDEN INOM DE TEKNISKA OMRÅDEN

SMB/ahG 84 Sustainable Development Goals

Arbetet med de Globala målen för hållbar utveckling (SDG) inom IEC har tidigare av ahG 84 rekommenderats att fortsätta på ett högre plan för att täcka alla

verksamheter inom IEC. IECs styrelse (Council Board, CB) har accepterat detta och ska framledes tillsätta en lämplig grupp för arbetet.

AhG 84 kommer att upplösas när CB-gruppen för SDG-arbetet har formerats men kommer till dess att arbeta med implementeringen av de rekommendationer som återfinns i dokument SMB/7027A/RV. Svensk deltagare i ahG 84 arbete är Thomas Korssell.

SMB/ahG 85 IEC-sekretariat

Det har under längre tid diskuterats inom SMB om möjligheten till assisterande sekreterare inom TC/SC från andra länder än själva sekretariatslandet. Inget om assisterande sekreterare, eller deras härkomst, finns idag i ISO/IEC-direktiven. SMB uppmanar därför Directive Maintenance Team (DMT) att inkludera en skrivning om assisterande sekreterare och särskilt beakta könsfördelningen och den regional balansen.

SMB ska också upprätta en officiell procedur med satta kriterier för val av sekretariatsland då det finns två eller fler kandidatländer.

Tillika bekräftade SMB att det är ansvarig Technical Officer som i första steget ska hantera missförhållanden inom en teknisk kommitté och därefter om missförhållandet kvarstår ska det, som idag, rapporteras till SMB som löser det från fall till fall.

Slutligen har också en diskussion förts om en tidsbegränsning av sekreterarskapet, i likhet med ordförandeskapet. Det konstaterades nu efter många års utredning att det inte går att finna en konsensuslösning på frågan varför man enades om att fortsätta med rådande direktivregler.

SMB tackade ahG 85 för dess arbete och upplöste gruppen.

SMB/ahG 86 inom digital transformering

SMB har tidigare accepterat ett antal rekommendationer framlagda av ahG 86 omfattande en övergripande strategiplan för IECs digitala transformering såväl som en tillhörande tidsplan.

Vid mötet beslutades att strategidokumentet ska tillställas IECs styrelse som en grund i deras digitala omställningsarbete för hela IECs organisation. Arbetet fortskrider dock inom ahG 86 ännu ett tag till för att säkerställa det specifika omställningsarbetet inom SMB-området.

ÄRENDEN INOM TEKNISKA OMRÅDEN

Kinesiskt förslag till ny teknisk kommitté

Kina hade lagt ett förslag om en ny teknisk kommitté inom området "Robotics for electricity generation, transmission". Förslaget diskuterades inom SMB med farhågor om överlapp med andra kommittéer och man föreslog ett webinarium med möjligen berörda existerande TC/SC. Vid webinariet ska Kina framföra sitt förslag och därefter får inbjudna kommittéer fråga och diskutera förslaget. Webinariet ska anordnas snarast möjligt.

SMB kommer att fatta ett beslut i frågan efter att webinariet genomförts och ta hänsyn till utfallet.

Rapporter från TC/SC

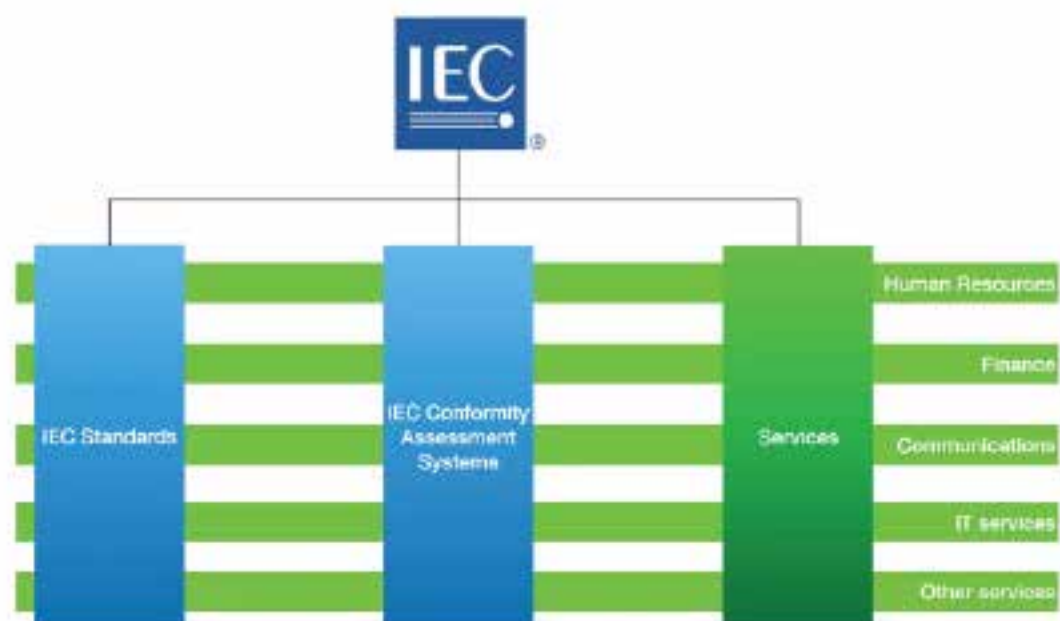
SMB hade genom korrespondens sedan förra mötet godkänt 20 mötesrapporter eller strategiska affärsplaner (Strategic Business Plan, SBP) från olika kommittéer. Ingen av rapporterna hade denna gång lyfts för diskussion till mötet varför alla rapporter/planer godkändes i ett konsoliderat beslut.

ÖVRIGA ÄRENDEN

IEC styrelse och IEC CO – uppdatering

En kort presentation framfördes av IECs CEO, Philippe Metzger, vilken innehöll en kort avisering om att implementeringen av IEC Masterplan beräknas slutföras under slutet av 2021 eller början av 2022. Man arbetar i slutledet av implementeringen utifrån modellen om "One (1) IEC" där IECs huvudkontor ska vara en helhetsstödande part i standardiserings- och certifieringsarbetet. Arbetsmodellen tar sitt avstamp i en matrismodell enligt nedanstående figur där all administrativ service ska utföras från centralt håll under samma förutsättningar för att effektivisera och optimera arbetet.

Då implementeringen av den nuvarande Masterplanen beräknas slutföras under 2021 är det därför hög tid att börja förberedelsearbetet med en ny Masterplan. Arbetet med den nya kommande Masterplanen kommer att påbörjas under hösten 2020 och kännetecknas av en säkerställd finansiering med en bibehållen god operativ förmåga i en föränderlig värld. Därtill ska synligheten och den universella utbredningen förstärkas och som en



"One (1) IEC" – en framtidsmodell för den administrativa servicen till det tekniska arbetet.

tilläggande faktor ska också hänsyn tas till påverkan och efterdyningarna av Covid-19.

Det pågår, som tidigare rapporterats, ett revideringsarbete för en ny organisation inom IEC som omfattar en översyn av lednings- och befattningsstrukturen. Den ansvariga projektgruppen under ledning av IECs styrelse kommer att presentera en slutrapport till IECs årsmöte 2021.

Information om Standardization Programme Coordination Group (SPCG)

SPCG består av medlemmar från de tekniskt ansvariga ledningsgrupperna inom IEC (SMB – sex medlemmar), ISO (TMB – ordförandeskapet och fem medlemmar) samt ITU (TSAG – fyra medlemmar). Deras uppgift är att utbyta information om nya projekt och arbeten där man kan tänka sig att överlapp och dubbelarbeten återfinns. Sedan maj 2019 har 14 olika projekt granskats vilket utmynnat i tre rekommendationer om åtgärder.

SPCG kommer framledes att revidera bredare och mer strukturellt övergripande områden så som "circular economy" och "digital future". En översyn ska också inledas hur arbetet inom SPCG på ett naturligt och effektivt sätt kan implementeras och efterlevas av medlemsorganisationerna.

SMB uttryckte sitt stöd för arbetet som görs inom SPCG och välkomnade den upprättade mekanismen för att förhindra överlapp och dubbelarbete inom organisationerna.

Presentation från ISO

Avslutningsvis presenterade Antoine Morin, sekreterare för ISO/TMB, information om pågående arbeten inom ISO som till största del omfattade åtgärder på grund av Covid-19-pandemin. Åtgärderna inom ISO omfattar en mer flexibel och tolerant framtagningsprocess då fysiska möten ska undvikas.

2020-11-04 – CAG – WEBBMÖTE

2020-11-09 – SMB – DAG 1, WEBBMÖTE

2020-11-10 – SMB – DAG 2, WEBBMÖTE

KOMMANDE SMB/CAG- OCH SMB-MÖTEN 2021

2021-02-22 – CAG – MONTREUX, SCHWEIZ

2021-02-23 – SMB, MONTREUX, SCHWEIZ

2021-06-13 – CAG, GENÈVE, SCHWEIZ

2021-06-14 – SMB, GENÈVE, SCHWEIZ

2021-10-15 – CAG – DUBAI, FÖRENADE ARABEMIRATEN – GENERAL MEETING

2021-10-17 – SMB – DUBAI, FÖRENADE ARABEMIRATEN – GENERAL MEETING

KOMMANDE SMB/CAG- OCH SMB-MÖTEN 2022

2022-02-14 – CAG – SIDNEY, AUSTRALIEN

2022-02-15 – SMB – SIDNEY, AUSTRALIEN

2022-06-13 – CAG – GENÈVE, SCHWEIZ

2022-06-14 – SMB – GENÈVE, SCHWEIZ

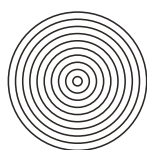
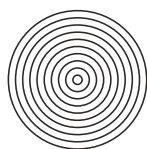
2022-10-29 – CAG – SAN FRANCISCO, USA – GENERAL MEETING

2022-10-31 – SMB – SAN FRANCISCO, USA – GENERAL MEETING



HEJ ANNBRIITT

Du arbetar på SEK Svensk Elstandard sedan 2009, kan du berätta lite om vad du gör?



– Jag jobbar som ekonomiansvarig vilket innebär att jag har koll på ekonomin här på SEK, hela processen från ax till limpa. Det betyder att jag jobbar med allt ifrån fakturahantering och bokföring till budgetplanering, rapportering till styrelsen samt bokslut och årsredovisning. Det blir en viss bredd i mitt arbete vilket jag tycker om. Till min hjälp har jag kollegor som har hand om en stor del av vår fakturering, både löpande för våra webshops-kunder och medlemsfakturerings. Vi brukar fakturera våra medlemsavgifter i början av varje år, vilket är precis då som jag sitter och är helt uppslukad av bokslutsarbetet så den hjälpen är ett måste för att få det att fungera.

Utöver ekonomin är jag också personalansvarig. Den biten handlar mest om att hålla koll på olika saker, till exempel pensionsavsättningar samt tidrapportering och uttag av semester i samband med löneutbetalningar. Jag håller även kontakten med företagshälsovården med

allt vad det innebär och håller mig uppdaterad om olika regler inom området personalfrågor.

Jag deltar även i några grupper på europanivå; FINPOL som ser över ekonomin inom CEN och CENELEC, CAFG FiMo som är en fokusgrupp där vi diskuterar nationalkommittéernas finansieringsmodeller samt Coordination Group on Gender Diversity som tittar på hur vi kan bli mer könsneutrala i vårt standardiseringsarbete.

Det finns även andra saker jag gör, till exempel i rollen som SEKs "ständiga sekreterare". Jag skriver anteckningar och protokoll från styrelsemöten, möten med Elektrotekniska rådet, internmöten och konferenser samt även från möten med styrelsen i Sveriges Standardiseringsförbund där jag sköter kanslifunktionen.

Vad har du för bakgrund?

Jag har en magisterexamen i företagsekonomi från Stockholms Universitet. Den utbildningen gick jag relativt sent i livet, innan studierna jobbade jag i många år på SJ på Centralstationen i Stockholm. Där har jag hunnit jobba med många olika saker, bland annat kundservice, biljettförsäljning, ledsagarservice och hittegoods. Det är otroligt vad många saker folk glömmer ombord på tågen!

Innan jag började på SEK arbetade jag som ekonomiansvarig på ett företag som tillverkade elmätare och system för avläsning av elförbrukning.

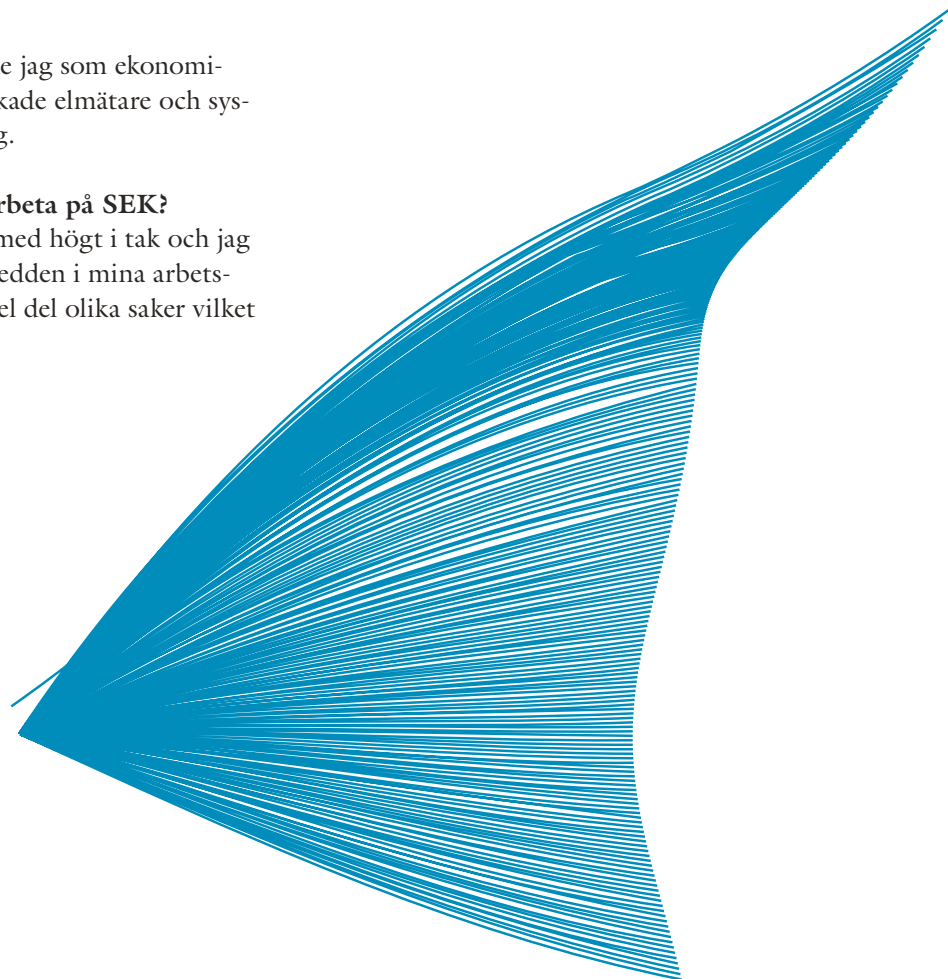
Vad tycker du är bäst med att arbeta på SEK?

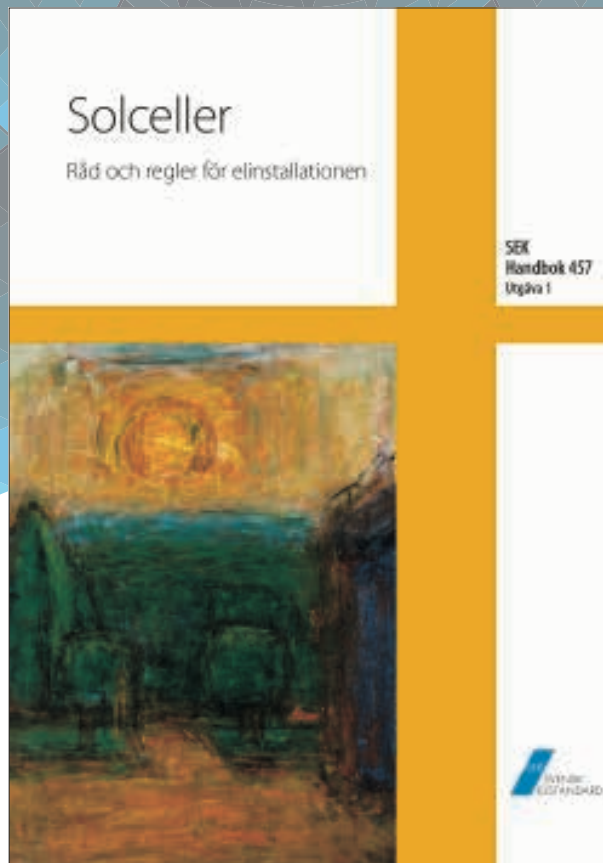
SEK är en jättetrevlig arbetsplats med högt i tak och jag trivs mycket bra. Jag tycker om bredden i mina arbetsuppgifter, att jag jobbar med en hel del olika saker vilket ger variation.

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

En stor del av min fritid ägnar jag åt ashtanga yoga, en yogaform som jag praktiserat i 16 år nu. Förutom att yoga och delta på kurser och workshops undervisar jag även i yoga varje lördag. Det blir visserligen en hel del väldigt tidiga morgnar men det är det värt.

I övrigt läser jag mycket och tycker om att resa. Jag tycker också om god mat och träffar gärna mina två utflugna barn över en middag.





OM KONSTEN

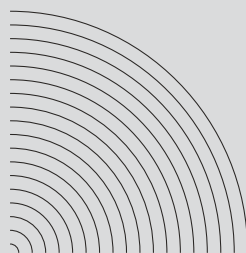
Konstverket på framsidan av "Solhandboken" är kanske det dyraste vi haft på någon av våra handböcker. Målningen på "Solhandboken", SEK Handbok 457, är en typisk Carl Kylberg. Det är mycket färg, som liksom strålar ut ur tavlans yta. Föremål och människor saknar konturer och har egentligen ingen klar avgränsning mot omgivning eller bakgrund. Det ser nästan ut som att de vibrerar.

KYLBERG FÖDDDES I en välbärgad familj på den västgötska landsbygden 1878 och dog i Stockholm 1952. Han tänkte bli arkitekt men övergick redan under studietiden i Berlin till tvådimensionell konst. Efter flera magra år, då han bland annat illustrerade barnböcker, slog han igenom på trettioalet, både i Sverige och internationellt. Han blev känd och populär i vidare kretsar när regeringen 1937 förbjöd Nationalmuseum att köpa en av hans tavlor. Efter en privat insamling skänktes den sedan till museet, vars besökssiffror raskt sköt i höjden.

Redan från början hade Kylbergs konst en andlig och romantisk anstrykning som skilde honom från mängden och som tilltog med åren. Hans stil var modern på så sätt att den inte var direkt föreställande, men han betonade färgen mer än de flesta andra. Färgen som målarens länk till ljuset. Och mörkret.

Med tiden kom allt fler av motiven att hämtas ur nya testamentet, med en tydligare kristet religiös ton, eller aura. Som om han till betraktaren ville förmedla något högre, bortom det som man tydligt kan urskilja. Hans vanligaste, återkommande, motiv är variationer på "glödande solnedgång" och "ensamt skepp på solbelyst hav". Målningen vi valt är därför ändå lite udda, för den föreställer en soluppgång.

FÖRÄNDRINGAR I TEKNISKA KOMMITTÉER



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

MICHELL ANDERSSON
Trafikverket
som ordförande i SEK TK 78

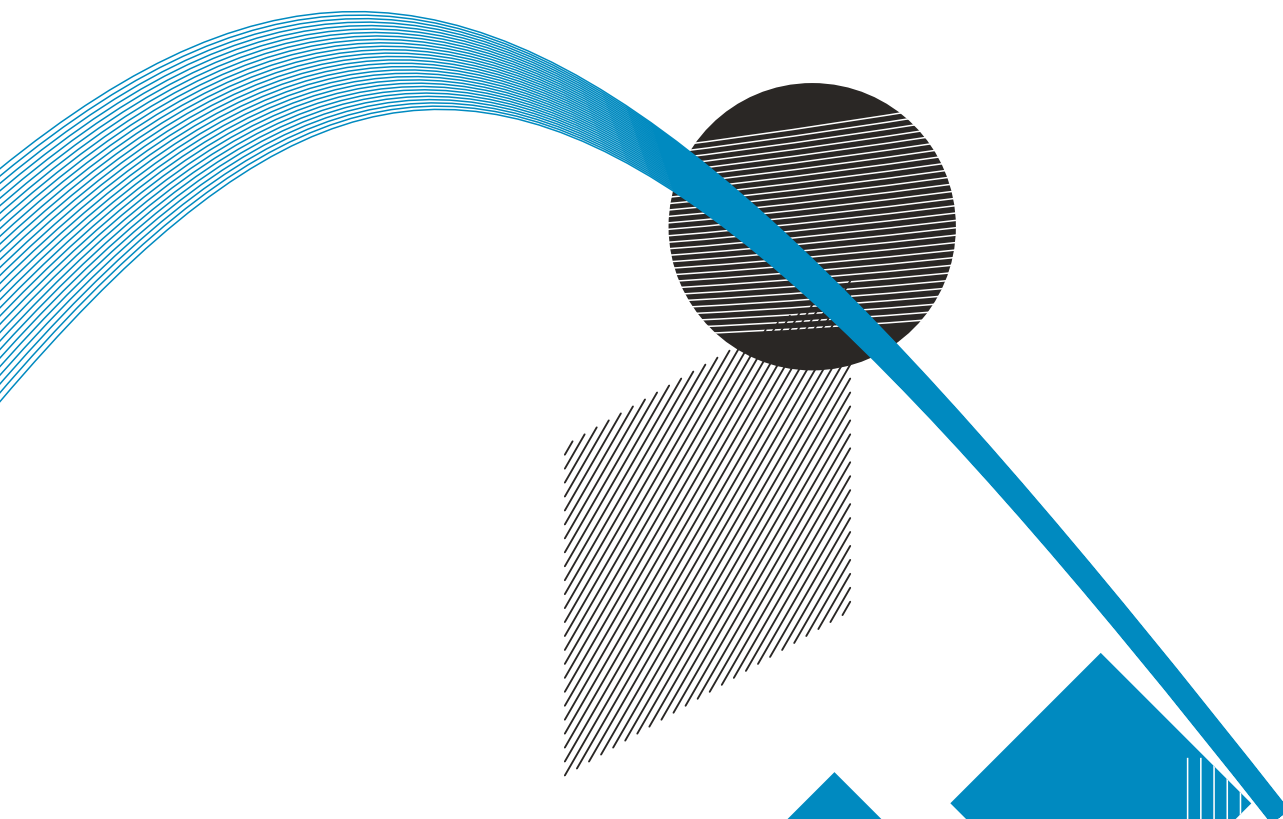
JOSU EGUSQUIZA LAUSEN
ABB AB High Voltage Products
som sekreterare i SEK TK 17AC

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

NICHOLAS MELIN
Competence Capacity C-cap AB
som ordförande i SEK TK 215

MALIN ENGLER
ICA Sverige AB
som ordförande i SEK TK 111

KLAS-GÖRAN SUNDVALL
som ordförande i SEK TK 78



KOMMANDE KURSER OCH WORKSHOP

NOV & DEC 2020

FORTSÄTTNINGSKURS

Påbyggnadsutbildning för dig som aktivt deltar inom standardiseringen

Läs mer på elstandard.se/kalendarium

MAR 2021

INTRODUKTIONSKURS ENGELSKA

Digital introduktionskurs för nya ledamöter på engelska

Läs mer på elstandard.se/kalendarium

JAN, MAR & MAJ 2021

INTRODUKTIONSKURS SVENSKA

Digital introduktionskurs för nya ledamöter på svenska

Läs mer på elstandard.se/kalendarium

SEKs KONTOR HÅLLER FORTSATT STÄNGT ÅRET UT. INGA FYSISKA MÖTEN KOMMER ATT HÅLLAS I VÅRA LOKALER, MEN DISTANSMÖTEN ARRANGERAR VI GÄRNA!

KANSLIET JOBBAR SOM VANLIGT OCH NÅS VIA MAIL OCH TELEFON. LÄS GÄRNA MER PÅ VÅR HEMSIDA DÄR VI LÖPANDE UPPDATERAR INFORMATIONEN, [ELSTANDARD.SE/SEK-SVENSK-ELSTANDARD-OM-CORONAVIRUSET-COVID-19/](https://elstandard.se/sek-svensk-elstandard-om-coronaviruset-covid-19/)

FRAMTIDA FYSISKA MÖTEN PÅ SEKs KANSLI KAN I DAGSLÄGET PRELIMINÄRBOKAS MED RESERVATION FÖR UTVECKLINGEN AV CORONAPANDEMIN OCH DÄRMED EN MÖJLIG FÖRLÄNGNING AV MÖTESBEGRÄNSNINGEN. ÖNSKAR DU BOKA ETT MÖTE GÖR DU ENKLAST DIN MÖTESFÖRFRÅGAN DIREKT VIA FORMULÄRET PÅ VÅR HEMSIDA, [ELSTANDARD.SE/BOKA-KONFERENSRUM/](https://elstandard.se/boka-konferensrum/).

DU ÄR ALLTID VÄLKOMMEN ATT KONTAKTA SEKs KANSLI VIA TELEFON, 08-444 14 00 ELLER GENOM MEJL TILL SENC@ELSTANDARD.SE OM DU HAR NÅGRA FRÅGOR.

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, 2020

ANSVARIG UTGIVARE:
THOMAS BORGLIN
REDAKTIONSKOMMITTÉ:
JEANETTE JOHEM
MARIA JAKOBSSON
SOFIE BERGH
ISSN 1400-5557

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