

2019

AI



IoT



Kalender 2019

SEK Svensk Elstandard

SEKs verksamhet startade 1907 genom att Svenska Elektrotekniska Kommittén bildades för att vara svensk nationalkommitté av IEC. För det nationella standardiseringsarbetet bildades 1919 Elektriska Standardiseringskommittén, ESK. De båda organisationerna hade ett mycket starkt samarbete och man kom 1927 överens om en samorganisation som utvecklades till en sammanslagning 1937 av de båda organen till Svenska Elektriska Kommissionen. I april 2007 ändrades namnet till SEK Svensk Elstandard. SEK har sedan CENELEC bildades 1973 även varit svensk nationalkommitté av CENELEC.

Innehåll

SEK Svensk Elstandard	2
Standardisering en strategiskt viktig möjlighet	4
Vision och Mission	6
Strategi	7
Organisation	10
Kansli	11
Fullmäktige	12
Styrelse	12
Elektrotekniska rådet	14
Certifieringsrådet	15
Arbetsordning för SEKs tekniska kommittéer, TK	16
Arbetsordning för SEKs systemkommittéer, SK	18
Sammanställning tekniska kommittéer och systemkommittéer	20
Kommittésammansättning	22
Stadgar	46
 International Electrotechnical Commission, IEC	48
Organisation och arbetssätt	48
Tekniskt arbete	50
Tekniska kommittéer	52
Svenska IEC-uppdrag	54
 Comité Européen De Normalisation Electrotechnique, CENELEC	56
Organisation och arbetssätt	57
Svenska CENELEC-uppdrag	58
Tekniska kommittéer	59



Standardisering en strategiskt viktig möjlighet

– Företag som har genomtänkta strategier om hur man påverkar standardiseringen har möjlighet att långsiktigt leda marknaden.

Det svenska näringslivet är väl positionerat ur ett internationellt perspektiv, men det finns förbättringsområden. Standardisering är ett av dessa och här finns mycket att vinna om frågan lyfts på lednings- eller styrelsenivå.

Standardisering ökar affärsnyttan, stärker varumärket och de internationella relationerna.

Det standardiseringsarbete som görs i dag kommer att gälla under många år. De som inte är med får anpassa sig till vad andra har bestämt.

Genom att aktivt delta i arbetet med standardisering kan företag skaffa sig ett försprång i både tid och kunskap, samtidigt som de påverkar framtidens tekniska regler.

Företag med innovationer som varit föremål för standardisering har lättare att exportera dem, och företag som följer internationella standarder får enklare tillträde till utländska marknader.

Viktigt för Sverige att aktivt engagera sig i internationell standardisering.

Svenska företags deltagande och svensk expertis medverkan vid det internationella standardiseringsarbetet kan leda till att svenska tekniska lösningar gör avtryck i standarderna.

Internationella standarder som grundar sig på svensk teknik stärker den svenska konkurrenskraften. Därmed utgör den internationella standardiseringen en möjlighet att skapa betydande globala avtryck i strategiskt viktiga standardiseringsprojekt.

För att vi ska kunna bibehålla en bred export av produkter är det viktigt att Sverige deltar i det internationella standardiseringsarbetet så att vi kan få gehör för våra önskemål.

Standardisering har stor betydelse för konkurrenskraften, och för en effektiv global spridning av innovationer. En innovation kan genom standardisering bli större, internationaliseras och bidra till en fördjupad teknisk utveckling.



Ett ökat deltagande av näringsliv och forskning i standardiseringsarbetet är därför viktigt både för svensk konkurrenskraft och för näringslivets och offentlig sektors utveckling.

Den internationella standardiseringen har blivit alltmer betydelsefull.

Många länder arbetar idag strategiskt för att påverka den internationella standardiseringen. Både inom EU och internationellt ser vi ett ökat fokus på standarder för att till exempel främja utvecklingen av ny teknik och sätta sin prägel på spelreglerna för internationell handel.

Den ökade digitaliseringen och snabba teknikutvecklingen leder till ett ökat internationellt fokus på standardisering. Standarder har stor betydelse för att varor med ett elektronikinnehåll och digitala tjänster ska kunna samverka och lägga grunden för EUs digitala inre marknad samt den globala digitaliseringens utveckling.

Det finns mycket att vinna för företag som är med i standardiseringsarbetet.

– Svenska bolag lyfter sällan standardiseringsarbetet som en del av sitt varumärke. Det kan göra mig lite förvånad att man varken strategiskt eller i sin marknadsföring lyfter detta mer, något som företag är enormt duktiga på i exempelvis Frankrike, England, Tyskland och USA, säger Thomas Korssell, vd på SEK Svensk Elstandard. Han tror att det till stor del beror på att ledningsgrupperna i svenska företag inte alltid inser värdet av att vara med och sätta standarder eller att använda dem, och att frågan ofta fastnar hos företagets tekniska personal.

– För företagen medför standardisering utökade vinstmöjligheter, ökad expertis, tillgång till nya marknader och kvalitetsvinster i produkterna tack vare att man följer samma standarder internationellt. Standardisering innebär inte bara möjligheten till ökad kvalitet och besparing i underhåll, utan också synergier mellan länder, säger Thomas Korssell.



SEKs vision

Fastställd av SEKs styrelse den 22 november 2016

Standarder skapar en enklare och säkrare värld

Globala elektrotekniska standarder säkerställer kvalitet, effektivitet och säkerhet hos system, anläggningar och produkter samt underlättar för svenska företag att verka internationellt.

SEKs mission

Fastställd av SEKs styrelse den 22 november 2016

Använda svenska aktörers kompetens för påverkan på den elektrotekniska standardiseringen och samtidigt främja ökad kunskap om och användning av standarder.

SEKs strategi

Standardiseringsmedverkan

Prioriteringar

Största grad av internationalisering av arbetet eftersträvas och samarbetet inom IEC ges högsta prioritet. Medverkan i det europeiska samarbetet ska i första hand syfta till likformig tillämpning av IEC-resultaten i de europeiska länderna.

SEK Svensk Elstandard (nedan kallad SEK) ska stödja medverkande svenska intressenter i deras engagemang och främja tillämpning av standard och standardisering på elområdet. Detta ska ske genom information och rådgivning om aktuella standarder och pågående projekt inom IEC och CENELEC. Vikten av standardiseringens strategiska betydelse i affärsutvecklingen ska framhållas i syfte att öka engagemanget.

Ledorden i SEKs arbete är transparens, konsensus, inkluderande och marknadshänsyn.

Nya teknikområden och innovativ utveckling

SEK ska svara mot marknadens krav inom nya teknikområden genom en flexibel organisation. SEK ska vidare verka för en innovationsfrämjande standardisering med speciell lyhördhet för nya tillväxtmarknader och omvälvande tekniska utvecklingar samt spegla de marknadskrav som ställs inom den ökande systemstandardiseringen.

Internationell standardisering (IEC)

I syfte att tillvarata svenskt intresse i den regelskapande verksamheten på elområdet eftersträvar SEK inflytande i såväl det tekniska arbetet som i arbetet på ledningsnivå. Ledande uppgifter i form av sekretariatsåtagande eller ordförandeskap i det tekniska arbetet ska eftersträvas i den utsträckning SEKs intressenter anser detta önskvärt. SEK ska verka för största möjliga öppenhet mellan IECs medlemmar i allt arbete på ledningsnivå.

Europeisk standardisering (CENELEC)

SEKs medverkan i CENELEC ska i huvudsak syfta till att IECs resultat tillämpas nationellt på ett likformigt sätt med beaktande av de regler som syftar till att skapa en gemensam marknad, inte bara i Europa, utan globalt. SEK ska prioritera tekniskt arbete inom CENELEC endast i de fall samarbetet i IEC inte är en framkomlig väg. Medverkan på ledningsnivå ska även syfta till att åstadkomma en effektiv koordinering mellan olika teknikområden och organisationer inom Europa. SEK ska verka för att europeisk standard i största utsträckning samstämmer med internationell standard.

Nationell standardisering

Nationellt arbete ska endast ske i form av underhåll av äldre nationell standard utan internationell eller europeisk motsvarighet eller vid unika nationella lösningar utan internationell eller europeisk motsvarighet.



Stina Wallström, ordförande i styrelsen, på årsmötet 2019

Kompetens

SEK ska i möjligaste mån tillse att nödvändig och erforderlig kompetens finns representerad inom områden som är viktiga för svenska intressenter. SEKs intressenter ska till-säkra en trygg återväxt inom kompetensområden viktiga för svenska intressenter. Dessutom ska särskilda informationsinsatser inriktas på att engagera nya intressenter och att informera om nya teknikområden.

För att få ett brett deltagande inom det tekniska arbetet är kommittédeltagande avgiftsfritt för lärare vid universitet och högskolor och för representanter för ideella miljö- och konsumentorganisationer.

SEKs kansli ska stödja intressenterna i standardiseringsarbetet på ett professionellt och kostnadseffektivt sätt. Personalen ska vara väl förtrogen med standardiseringens regler och kunna vägleda intressenterna för att på bästa sätt uppnå förväntat resultat. SEKs kansli ska ha teknisk kompetens för att informera om pågående projekt och aktivt medverka till att prioriterade tekniska projekt genomförs och motsvarar intressenternas krav.

Samverkan

Samordning av projekt mellan olika teknikområden bör, för att få största möjliga genomslag, ske på internationell nivå när det gäller internationellt samarbete och på europeisk nivå när det gäller europeiskt samarbete.

Nationell standardisering gemensam för två eller flera svenska standardiseringsorganisationer bör samordnas i organiserade former och finansieras av berörda parter.

Anm: Samordning mellan olika teknikområden inom SEK ingår i SEKs Elektrotekniska råds ansvar.

Användning av standarder

Spridning av standardiseringsresultat

En väsentlig del av verksamheten är att göra resultatet av standardiseringsarbetet tillgängligt och tillämpbart. Tillgänglighet och distribution ska organiseras så att största möjliga spridning av standardiseringsresultatet åstadkoms på ett kostnadseffektivt sätt. Formerna för tillgänglighet och distribution ska vara sådana att finansieringen av standardiseringsarbetet inte äventyras. SEK ska verka för användandet och anpassning till moderna distributionskanaler.

Handböcker och rapporter förväntas få en ökad betydelse. Den samlade kompetensen hos SEKs intressenter och SEKs kanslipersonal bör utnyttjas för utarbetande och spridning av handböcker och liknande tillämpningsanvisningar.

Harmonisering med myndighetskrav

Frivilliga standarder utvecklade av experter med detaljkunskap inom aktuella områden kan minska regelbördan, öka flexibiliteten inom myndigheters föreskriftsarbete och ge större utrymme för innovativa lösningar. Samtidigt kan tillsynsorgan stödja sig på ett väl förankrat beslutsunderlag som utgör praxis på marknaden och därigenom sparar resurser genom ett minskat behov av egenutvecklade vägledningar.

När så är lämpligt bör SEK förorda att europeisk och nationell lagstiftning begränsas till väsentliga krav. Detaljerade förslag på hur kraven kan uppfyllas tillhandahålls



Thomas Korsell, VD, på årsmötet 2019

istället i standarder som utvecklas i öppen dialog med berörda intressenter. Det minskar detaljstyrningen, ökar handlingsfriheten och främjar innovation.

Certifiering

Provning och certifiering i enlighet med de standarder som blir resultatet av arbetet inom SEK bedrivs av enskilda intressenter. SEK ska varken i egen regi eller i samarbete inom den svenska standardiseringen bedriva certifieringsverksamhet. SEK samordnar dock medverkan på ledningsnivå i certifieringssamverkan inom IEC och CENELEC.

SEK ska verka för att standard ska vara det primära underlaget för provning och certifiering och i största möjliga utsträckning baseras på IEC-standard.

Ekonomi och verksamhetsstöd

Finansiering

SEKs verksamhet ska drivas utan vinstintresse. Intäkter från försäljning av publikationer och tjänster, deltagaravgifter och eventuella anslag ska tillsammans finansiera SEKs verksamhet. En del av intäkterna utgörs av ett statsanslag motiverat av den koppling vissa standarder har till det legala regelverket.

SEK ska strategiskt säkerställa organisationens ekonomiska åtaganden för en långsiktig och livskraftig verksamhet. Ekonomiskt överskott ska användas för satsningar som långsiktigt stärker SEKs ställning nationellt eller internationellt.

Arbetsformer

Användningen av digitala verktyg i det tekniska arbetet och som distributionskanal för information och produkter ska kontinuerligt vidareutvecklas. Möten ska arrangeras och genomföras enkelt och kostnadseffektivt genom administrativt stöd från SEKs kansli.

Informationsverksamheten

Den externt riktade informationen ska utökas. SEKs profil och dess verksamhet ska göras tydlig genom olika åtgärder och aktiviteter. SEK ska bland annat arrangera möten, delta på konferenser, seminarier och utställningar eller på andra sätt sprida information om nya och pågående projekt samt därtill informera om övriga möjligheter som erbjuds genom standardiseringen.

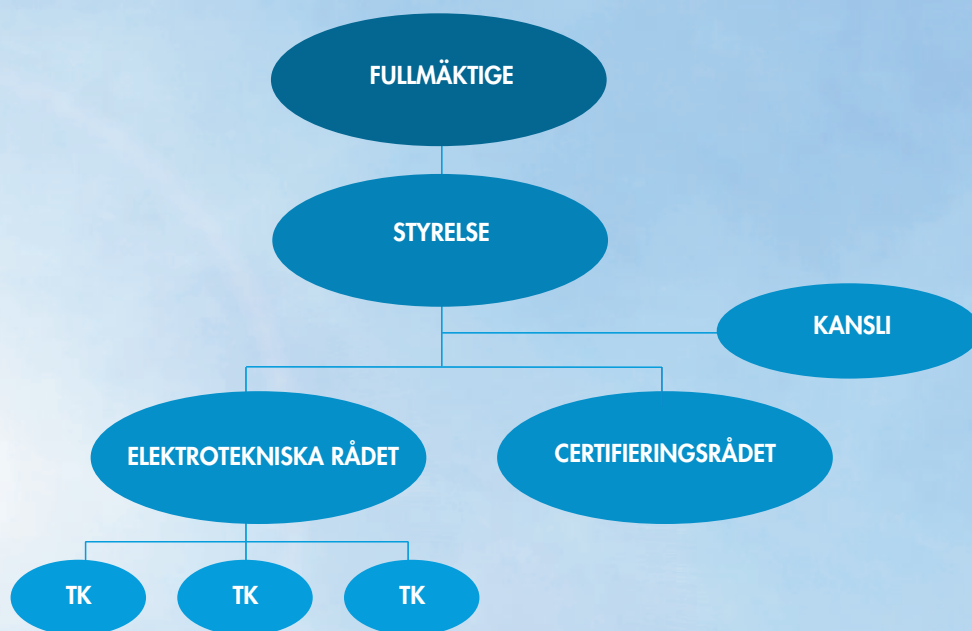
Möjligheten att genom standardiseringen påverka de framtida tekniska reglerna inom elområdet ska tydligt framhållas. Fördelarna av samarbete i de globala och europeiska nätverken, inte minst med tanke på erfarenhetsutbyte, ska lyftas fram. Samarbeten med andra organisationer ska främst ske med gemensamma mål och inte styras av standardiseringsorganisationernas affärsintressen.

SEK ska marknadsföra användningen av standarder till relevanta målgrupper, med fördel i samarbete med branschorganisationer och andra relevanta marknadsföringskanaler.

SEK ska aktivt sträva efter att öka kunskapen om standardisering inom universitet och högskolor, både för att trygga framtida deltagande och användning av standarder.

Organisation

SEKs högsta beslutande organ är fullmäktige som består av representanter för statliga och enskilda intressenter. Övriga organ är styrelsen, Elektrotekniska rådet, Certifieringsrådet, kansliet, och tekniska kommittéer.



Kansli



Sofie Bergh
Sälj- och marknadsstöd
08-444 14 17



Thomas Borglin
Teknisk information – Elektriska bruksföremål,
dokumentation och allmänna tekniska frågor
08-444 14 11



Krister Elfgrén
Försäljningsansvarig
08-444 14 07



Ingvar Eriksson
Teknisk information
– Elektriska bruksföremål
08-444 14 16



AnnBritt Falkbäck
Ekonomiansvarig
08-444 14 08



Bettina Funk
Teknisk information – Elektromagnetisk
kompatibilitet (EMC)
08-444 14 08



Joakim Grafström
Teknisk information – Elinstallationer och
skydd mot elchock
08-444 14 12



Gunilla Hällmér
Standarder –
Administration och produktion
08-444 14 14



Maria Jakobsson
Redaktör –
Text, grafik och webb
08-444 14 18



Jeanette Johem
Marknads- och informationsansvarig
08-444 14 10



Thomas Korsell
VD
08-444 14 03



Henrik Lagerström
Teknisk Information – Miljöhänsyn
08-444 14 19



Martha Levin
Projektledare inom
Smart Grid och Smart Cities
08-444 14 13



Nina Mylly
Kommittéadministration – Möten
08-444 14 15



Sofia Rutström
Projektledare
08-444 14 02

Fullmäktige

Ordförande: Lina Bertling Tjernberg, KTH Elektro och systemteknik

Vice ordförande: Kristina Loboda, Kommerskollegium

I fullmäktige representerade organisationer, företag, statliga verk och myndigheter

ABB AB
AB Svensk Byggtjänst
Belysningsbranschen
Brandskyddsföreningens Elektriska nämnd
Elsäkerhetsverket
Energiföretagen Sverige
Ericsson AB
FIE Föreningen för Industriell Elteknik
IKEA of Sweden AB
Installatörsföretagen
Intertek Semko AB
RISE Research Institutes of Sweden
Svenska Kraftnät
Sveriges Kommuner och Landsting
Teknikföretagen
Trafikverket

Ordinarie ledamöter

Magnus Backman
Urban Månsson
Mikael Castanius
Bo Lundin
Lars Hansson
Matz Tapper
Susanne Lundberg
Sven-Åke Polfjärd
Jens Ekwall
Fredrik Byström Sjödin
Magnus Molin
Tomas Bodeklint
Bo Krantz
Björn Liljekvist
Göran Andersson
Christer Löfving

Styrelse

Ordförande: Stina Wallström, IKEA of Sweden

Vice ordförande: Elisabet Falemo, Elsäkerhetsverket

Sekreterare: AnnBritt Falkbäck, SEK Svensk Elstandard

Föredragande: Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard

Ledamöter

Leif A Pettersson, ABB AB
Emanuel Badehi Kullander, Teknikföretagen
Magnus Norrman, Ericsson AB
Johan Martinsson, Installatörsföretagen
Ulf Moberg, Svenska Kraftnät
Anders Engberg, Intertek Semko AB
Maria Sandqvist, Kansliet forum för smarta elnät

Valberedning

Bo Lundin, Brandskyddsföreningens Elektriska nämnd
Lars Hansson, Elsäkerhetsverket
Matz Tapper, Energiföretagen Sverige

Revisorer

Krister Holmgren, Finnhammars Revisionsbyrå AB
Hans Dörfler, Intertek Semko AB

Revisorssuppleanter

Hans Bredberg, Finnhammars Revisionsbyrå AB
Fredrik Wennersten, Intertek Semko AB

Styrelsen



Stina Wallström
IKEA of Sweden AB
Ordförande



Elisabet Falemo
Elsäkerhetsverket
Vice ordförande



Emanuel Badehi Kullander
Teknikföretagen
Ledamot



Anders Engberg
Intertek Semko AB
Ledamot



Johan Martinsson
Installatörsföretagen
Ledamot



Magnus Norrman
Ericsson AB
Ledamot



Leif A Pettersson
ABB AB
Ledamot



Maria Sandqvist
Kansliet forum för smarta elnät
Ledamot



Thomas Korssell
SEK Svensk Elstandard
Föredragande



AnnBritt Falkbäck
SEK Svensk Elstandard
Sekreterare

Elektrotekniska rådet

Arbetsordning

Reviderad utgåva fastställd av SEKs styrelse den 24 september 2007.

Enligt SEKs stadgar är Elektrotekniska rådet ett organ inom SEK som genom delegering från styrelsen ansvarar för medverkan i IEC och CENELEC som svensk nationalkommitté och med uppgifter enligt IEC Statutes och CENELEC Articles of Association.

Sammansättning

Elektrotekniska rådet är sammansatt av representanter för SEKs intressenter och utsedda av SEKs styrelse på förslag från intressenterna. Styrelsens ledamöter ingår i det Elektrotekniska rådet.

Styrelsens ordförande är ordförande i det Elektrotekniska rådet.

SEKs kansli ansvarar för föredragning vid Elektrotekniska rådets möten samt ansvarar för sekreterarskapet. SEKs VD är ledamot av Elektrotekniska rådet.

Elektrotekniska rådet sammanträder på kallelse av ordföranden när behov föreligger. Brukligt är att sammanträda inför möte med IEC Council och CENELEC General Assembly.

Uppgift

Elektrotekniska rådets uppgift är att:

- bistå med att bereda ärenden samt lämna underlag till SEKs styrelse för SEKs ställningstagande i frågor rörande IEC Council och CENELEC General Assembly
- behandla ärenden av samordningskaraktär eller av principiell betydelse rörande tekniska regler på elektrotekniska området
- vara referensorgan för av SEK utsedda ledamöter i organ inom IEC och CENELEC för teknisk planering och samordning
- vara referensorgan för IECs och CENELECs tekniska arbete antingen direkt eller genom att inrätta teknisk kommitté inom SEK och att utse ordförande och sekreterare
- vara referensorgan för IECs rådgivande kommittéer
- fatta beslut om sekretariatsåtagande inom IEC och CENELEC samt att utse sekreterare
- svara för implementeringen av IEC-standard och av CENELEC ratificerad europeisk standard i Sverige, fastställa och upphäva Svensk Standard inom SEKs ansvarsområde i enlighet med den ordning som fastställts av SSR – Sveriges Standardiseringsråd
- behandla ärenden som hänskjuts till elektrotekniska rådet från teknisk kommitté eller ledamot av teknisk kommitté
- vara remissorgan i ärenden som berör tekniska regler på elektrotekniska området eller som

på annat sätt berör konstruktion, tillverkning och användning av elektriska och elektroniska produkter.

Ärenden för beslut

Ärenden för beslut vid sammanträde med det elektrotekniska rådet skall vara ledamöterna tillhanda minst en vecka före sammanträde. För beslut per korrespondens skall underlag för beslut vara ledamöterna tillhanda minst två veckor före beslutsdatum.

Beslut i ärenden av rutinkaraktär fattas av VD på delegation av Elektrotekniska rådet.

Vid beslut skall enighet eftersträvas. Om detta ej är möjligt skall 2/3 av närvarande ledamöter stödja beslut eller 2/3 av avlämnade svar vid beslut per korrespondens.

Ledamot i det elektrotekniska rådet har rätt att föra ärende till SEKs styrelse för bekräftelse av Elektrotekniska rådets beslut innan beslut verkställs.

Elektrotekniska rådet skall efter varje sammanträde lämna rapport till SEKs styrelse samt senast vid utgången av januari till SEKs kansli avge verksamhetsberättelse för gångna året.

Ordförande Stina Wallström, IKEA of Sweden AB

Sekreterare AnnBritt Falkbäck, SEK Svensk Elstandard

Ledamöter

Emanuel Badehi Kullander, Teknikföretagen
Fredrik Byström Sjödin, Installatörsföretagen
Anders Engberg, Intertek Semko AB
Elisabet Falemo, Elsäkerhetsverket
Magnus Norrman, Ericsson AB
Johan Martinsson, Installatörsföretagen
Erik Thunberg, Svenska Kraftnät
Lars Skoglund, AB Sandvik Materials Technology
Leif A Pettersson, ABB AB
Ulf Moberg, Svenska Kraftnät
Anders Richert, Elsäkerhetsverket
Maria Sandqvist, Kansliet forum för smarta elnät
Bo Lundin, Brandskyddsföreningens Elektriska nämnd
Matz Tapper, Energiföretagen Sverige
Fredrik Wennersten, Intertek Semko AB
Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard

Föredragande

Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard

Certifieringsrådet

Arbetsordning

Reviderad utgåva fastställd av SEKs styrelse den 24 september 2007.

Enligt SEKs stadgar är SEKs Certifieringsråd ett organ inom SEK för beredning av medverkan i de styrande organen i certifieringsordningar inom IEC och CENELEC.

Sammansättning

Certifieringsrådets ledamöter utses av SEKs styrelse på förslag av intressenterna. Ordförande utses av styrelsen på förslag av ledamöterna i Certifieringsrådet.

SEKs kansli ansvarar för föredragningen vid möten med Certifieringsrådet samt ansvarar för sekreterarskapet. SEKs VD är ledamot av Certifieringsrådet.

Certifieringsrådet sammanträder på kallelse av ordföranden vid behov. Brukligt är att sammanträda inför möte med IECEE/CMC.

Uppgift

Certifieringsrådet har till uppgift att:

- för SEKs styrelse bereda ärenden med anknytning till certifiering för behandling i IEC Council och CENELEC General Assembly
- bistå i frågor och ärenden gällande IECEE, IECQ och IECEx
- bereda svensk medverkan i möten med IEC CAB
- utse representanter eller kandidater i ovan nämnda kommittéer
- vara remissorgan i certifieringsfrågor inom SEK.

Ärenden för beslut

Ärenden för beslut vid sammanträde med Certifieringsrådet skall vara ledamöterna tillhanda minst en vecka före sammanträde. För beslut per korrespondens skall underlag för beslut vara ledamöterna tillhanda minst två veckor före beslutsdatum.

Beslut i ärenden av rutinkaraktär fattas av VD på delegation av Certifieringsrådet.

Vid beslut skall enighet eftersträvas och om detta ej är möjligt skall minst 2/3 av närvarande ledamöter stödja beslut eller minst 2/3 av avlämnade svar vid beslut per korrespondens.

Ledamot av Certifieringsrådet har rätt att föra ärende till SEKs styrelse för bekräftelse av Certifieringsrådets beslut innan beslut verkställs. Certifieringsrådet skall efter varje sammanträde lämna rapport till SEKs styrelse samt senast vid utgången av januari till SEKs kansli lämna verksamhetsberättelse över det gångna året. Certifieringsrådet skall senast under april till SEK lämna förslag till budget för nästkommande verksamhetsår inklusive förslag till fördelning av kostnader på deltagande intressenter.

Ordförande

Fredrik Wennersten, Intertek Semko AB

Ledamöter

Peter Bremer, RISE Research Institutes of Sweden
Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard

Föredragande

Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard

Glada deltagare vid SEKs årsmöte 2019





Gabriela Ehrlich, Kommunikationschef, IEC om IECs standardiseringsarbete kopplat till FNs Globala mål för hållbar utveckling under SEKs årsmöte 2019

Tekniska kommittéer

Arbetsordning för SEKs Tekniska Kommittéer, TK

Reviderad utgåva fastställd av SEKs styrelse den 16 december 2008.

Denna arbetsordning gäller för funktionärer och ledamöter i SEKs tekniska kommittéer samt i tillämpliga delar för experter i tillhörande arbetsgrupper.

TK bildande och sammansättning

SEKs Elektrotekniska råd ansvarar genom delegering från styrelsen för SEKs medverkan i IEC och CENELEC som svensk nationalkommitté. För detta kan SEKs Elektrotekniska råd inrätta TK som referensgrupper för olika teknikområden inom SEKs verksamhet. Medverkan i IEC-arbetet som P- eller O-medlem beslutas av SEKs Elektrotekniska råd på rekommendation av TK. P-medlemskap förutsätter engagemang och aktiv medverkan av medlemmar inom TK.

En TK består av ledamöter från intressenterna, dvs berörda svenska företag, organisationer, institutioner, myndigheter och statliga verk. Ledamöterna företräder sina respektive uppdragsgivare. En TK leds av en ordförande eller alternativt en sekreterare vilka utses bland dess ledamöter av SEKs Elektrotekniska råd på förslag av TK. TK sammanträder på initiativ av ordföranden eller alternativt sekreteraren när så påkallas.

Beslutsordning

Vid beslut skall samförståndslösningar eftersträvas. Om nödvändig enighet inte kan uppnås skall TK hänskjuta ärendet för avgörande till SEKs Elektrotekniska råd. Mellan mötena behandlar TK ärenden per korrespondens företrädesvis elektroniskt. För speciella ärenden kan TK internt tillsätta arbetsgrupper vilka förutsätts bestå av ledamöter från TK, alternativt en expert från samma intressent som ledamot eller i undantagsfall adjungera externa experter.

Ansvarsfördelning

TK svarar för att underlag för SEKs ställningstagande utarbetas, utser inom sig kontaktperson, vanligtvis sekreteraren, med uppgift att förmedla underlaget till SEKs kansli som vidarebefordrar ställningstagandet till IEC och CENELEC.

SEKs kansli svarar för att arbetsdokument på TK-nivå samt underlag för röstning inom TKs verksamhetsområde görs tillgängligt för TKs ledamöter. Kallelser till TK-möten, protokoll samt övriga kommittédokument lämnas till SEKs kansli för distribution till ledamöterna. För att skapa goda förutsättningar för TKs verksamhet står kanslipersonalen till TKs förfogande i administrativa och procedurmässiga frågor. SEK tillhandahåller sammanträdesrum för TK-möten i SEKs lokaler bl a i syfte att underlätta samarbetet mellan TK och SEKs kansli. Inbjudan till TK-möten i SEKs lokaler ombesörjs av SEKs kansli efter visat intresse från berörd TK. Önskemål om att arrangera möten i Sverige med IECs eller CENELECs tekniska kommittéer eller arbetsgrupper lämnas till SEKs kansli. SEK svarar för formell inbjudan.

Uppgift

En TKs uppgift är att inom sitt verksamhetsområde:

- för SEKs Elektrotekniska råd bereda ärenden för medverkan i det tekniska arbetet i IEC och CENELEC
- utarbeta underlag för SEKs ställningstagande med beaktande av de synpunkter som framkommer under en eventuell remissbehandling av förslag till svensk standard
- bereda medverkan i möten med IECs och CENELECs tekniska kommittéer
- utse delegater och experter till det tekniska arbetet i IEC och CENELEC



Fr v Börje Enblom, Dan Windmar, Stri AB, Kevin Luo, Blueair AB, Anders Lindbergh, Ericsson AB och Lars Sandén, Voltimum

- vid behov och avsaknad av internationellt eller europeiskt intresse utarbeta förslag till svensk standard eller förslag till reviderad utgåva
- i samarbete med SEKs kansli remissbehandla förslag till svensk standard samt göra resultatet (standarder, publikationer, rapporter etc) allmänt tillgängligt, i förekommande fall i enlighet med beslut inom CENELEC
- vara samrådsgrupp för intressenterna
- behandla ärenden som hänskjuts från SEKs Elektrotekniska råd.

Delegater

Huvuddelegat och övriga delegater till möten med IECs och CENELECs tekniska kommittéer utses bland TKs ledamöter. Huvuddelegat företräder intressenternas gemensamma uppfattning som överenskommit i arbetet i TK och företräder på möten svenska nationalkommittén, SEK. Om flera delegater skall delta i ett möte skall en utses till huvuddelegat och delegationen skall uppträda som en enhet.

Experter

Expert(er) till arbetsgrupper och projekt under IECs och CENELECs tekniska kommittéer utses bland TKs ledamöter eller kan utgöras av annan expert från intressent som är representerad i berörd TK. Expert utses med hänsyn till kompetens och erfarenhet. Det förutsätts att medverkan sker i samråd med TK och att deltagande i arbetsgrupper och projekt samt möten rapporteras till SEKs kansli.

Avgifter

För den service som lämnas av SEKs kansli och som del i SEKs kostnader för medverkan i IEC och CENELEC utgår en årlig avgift vars storlek beslutas av SEK styrelse. För ledamöters och experters omkostnader i samband med medverkan i arbetet svarar respektive intressent.

Ledamotens åtaganden

Som ledamot i SEK TK förutsätts att ledamot följer denna arbetsordning samt

- samtycker till att SEK får upprätta adressregister för distribution av arbetsdokument och information på alla medier inklusive elektronisk form. Registrerade uppgifter kommer endast att användas i anslutning till standardiseringsarbetet inom SEK.
- medger att SEK tillåts att exploatera resultatet av standardiseringsarbetet inom IEC, CENELEC och SEK för användning och i tillämpningar som befrämjar organisationen.
- förbinder sig att inte kopiera eller på annat sätt sprida arbetsdokument och standard som finns tillgängliga för respektive teknisk kommitté utanför kommittén utan SEKs medgivande. Kopior av arbetsdokument får dock delges experter inom det egna företaget eller den egna organisationen för samråd inför kommitténs behandling.
- förbinder sig att inte utan SEKs medgivande kopiera, sprida eller på annat sätt mångfaldiga av SEK utgivna publikationer, exempelvis standarder, handböcker, guider etc.

Expertens åtaganden

Som expert företrädande intressent i arbetsgrupp inom SEK, IEC och CENELEC förutsätts att expert följer denna arbetsordning samt

- inte sprider handlingar som delges expert för fullgörande av arbetet utanför berörd arbetsgrupp.
- inte agerar eller har åsikter som i sak kan uppfattas som ett företrädande för SEK som organisation.
- expert har skyldighet att redovisa arbetsgruppens diskussioner, resultat och handlingar till berörd TK.



Gustav Stenbeck, entreprenör och investerare, under SEKs årsmöte

Systemkommittéer

Arbetsordning för SEKs Systemkommittéer, SK

Fastställd av SEKs styrelse den 24 november 2014.

Denna arbetsordning gäller för funktionärer och ledamöter i SEKs Systemkommittéer samt i tillämpliga delar för experter i tillhörande arbetsgrupper.

SK bildande och sammansättning

SEKs Elektrotekniska råd ansvarar genom delegering från styrelsen för SEKs medverkan i IEC och CENELEC som svensk nationalkommitté. För detta kan SEKs Elektrotekniska råd inrätta SK som referensgrupper för olika teknikområden inom SEKs verksamhet. Medverkan i IEC-arbetet som P- eller O-medlem beslutas av SEKs Elektrotekniska råd på rekommendation av SK. P-medlemskap förutsätter engagemang och aktiv medverkan av medlemmar inom SK.

En SK arbetar över ett brett område och täcker oftast flera olika TK-arbetsområden varför dessa tekniska kommittéer ses som naturligt aktiva deltagare inom SK-arbetet men helt utan exklusivitet inom SK-arbetet.

En SK består av ledamöter från svenska intressenter. Ledamöterna företräder sina respektive uppdragsgivare. En SK leds av en ordförande eller alternativt en sekreterare vilka utses bland dess ledamöter av SEKs Elektrotekniska råd på förslag av SK. SK sammanträder på initiativ av ordföranden eller alternativt sekreteraren när så påkallas.

Beslutsordning

Vid beslut skall samförståndslösningar eftersträvas. Om nödvändig enighet inte kan uppnås skall SK hänskjuta ärendet för avgörande till SEKs Elektrotekniska råd. Mellan mötena behandlar SK ärenden per korrespondens företrädesvis elektro-

niskt. För speciella ärenden kan SK internt tillsätta arbetsgrupper vilka förutsätts bestå av ledamöter från SK, alternativt en expert från samma intressent som ledamot eller i undantagsfall adjungera externa experter.

Då en SK arbetar över ett brett område oftast täckande flera olika TK-arbetsområden ska speciell hänsyn tas till existerande arbeten och publikationer hos deltagande TK för att säkerställa en väl fungerande standardiseringsverksamhet.

Ansvarsfördelning

SK svarar för att underlag för SEKs ställningstagande utarbetas, utser inom sig kontaktperson, vanligtvis sekreteraren, med uppgift att förmedla underlaget till SEKs kansli som vidarebefordrar ställningstagandet till IEC och CENELEC.

SEKs kansli svarar för att arbetsdokument på SK-nivå samt underlag för röstning inom SKs verksamhetsområde görs tillgängligt för SKs ledamöter. Kallelser till SK-möten, protokoll samt övriga kommittédokument lämnas till SEKs kansli för distribution till ledamöterna. För att skapa goda förutsättningar för SKs verksamhet står kanslipersonalen till SKs förfogande i administrativa och procedurmässiga frågor. SEK tillhandahåller sammanträdesrum för SK-möten i SEKs lokaler bl a i syfte att underlätta samarbetet mellan SK och SEKs kansli. Inbjudan till SK-möten i SEKs lokaler ombesörjs av SEKs kansli efter visat intresse från berörd SK. Önskemål om att arrangera möten i Sverige med IECs eller CENELECs systemkommittéer eller arbetsgrupper lämnas till SEKs kansli. SEK svarar för formell inbjudan.



Eva Sunnerstedt, Miljöförvaltningen Stockholms stad, talar om laddinfrastruktur under SEKs årsmöte 2019.

Uppgift

En SKs uppgift är att inom sitt verksamhetsområde:

- för SEKs Elektrotekniska råd bereda ärenden för medverkan i det tekniska arbetet i IEC och CENELEC
- utarbeta underlag för SEKs ställningstagande med beaktande av de synpunkter som framkommer under en eventuell remissbehandling av förslag till svensk standard
- bereda medverkan i möten med IECs och CENELECs tekniska kommittéer
- utse delegater och experter till det tekniska arbetet i IEC och CENELEC
- vid behov och avsaknad av internationellt eller europeiskt intresse utarbeta förslag till svensk standard eller förslag till reviderad utgåva
- i samarbete med SEKs kansli remissbehandla förslag till svensk standard samt göra resultatet (standarder, publikationer, rapporter etc) allmänt tillgängligt, i förekommande fall i enlighet med beslut inom CENELEC
- vara samrådsgrupp för intressenterna och speciellt vara en koordinatorgrupp för aktiva TKn som deltar inom SKs arbete.
- behandla ärenden som hänskjuts från SEKs Elektrotekniska råd.

Delegater

Huvuddelegat och övriga delegater till möten med IECs och CENELECs tekniska kommittéer utses bland SKs ledamöter. Huvuddelegat företräder intressenternas gemensamma uppfattning som överenskommit i arbetet inom SK och företräder på möten svenska nationalkommittén, SEK. Vid möten ska den svenska delegationen uppträda som en enhet företrädandes av huvuddelegaten.

Experter

Expert(er) till arbetsgrupper och projekt under IECs och CENELECs tekniska kommittéer utses bland SKs ledamöter eller kan utgöras av annan expert från intressent som är representerad i berörd SK. Expert utses med hänsyn till kompetens och erfarenhet. Det förutsätts att medverkan sker i samråd med SK och att experters deltagande i arbetsgrupper och projekt samt möten rapporteras till SEKs kansli.

Avgifter

För den service som lämnas av SEKs kansli och som del i SEKs kostnader för medverkan i IEC och CENELEC utgår en årlig avgift för medverkan inom SEKs verksamhet, avgiftsnivåerna beslutas av SEK styrelse. För ledamöters och experters omkostnader i samband med medverkan i arbetet svarar respektive intressent.

Ledamotens åtaganden

Som ledamot i SEK SK förutsätts att ledamot följer denna arbetsordning samt

- samtycker till att SEK upprättar adressregister för distribution av arbetsdokument och information via olika medier inklusive elektronisk form. Registrerade uppgifter kommer endast att användas i anslutning till standardiseringsarbetet inom SEK.
- medger att SEK tillåts att exploatera resultatet av standardiseringsarbetet inom IEC, CENELEC och SEK för användning och i tillämpningar som befrämjar organisationen.
- förbinder sig att inte kopiera eller på annat sätt sprida arbetsdokument och standard som finns tillgängliga för respektive teknisk kommitté utanför kommittén utan SEKs medgivande. Kopior av arbetsdokument får dock delges experter inom det egna företaget eller den egna organisationen för samråd inför kommitténs behandling.
- förbinder sig att inte utan SEKs medgivande kopiera, sprida eller på annat sätt mångfaldiga eller delge av SEK utgivna publikationer, exempelvis standarder, handböcker, guider etc.

Expertens åtaganden

Som expert företrädande intressent i arbetsgrupp inom SEK, IEC och CENELEC förutsätts att expert följer denna arbetsordning samt

- inte sprider handlingar, som delges expert för fullgörande av arbetet, utanför berörd arbetsgrupp.
- inte agerar eller har åsikter som i sak kan uppfattas som ett företrädande för SEK som organisation.
- expert har skyldighet att redovisa arbetsgruppens diskussioner, resultat och handlingar till berörd SK.



Carl-Magnus Persson, Etman AB, Ledamot SEK TK 23

SEKs Tekniska Kommittéer och Systemkommittéer

SEKs tekniska kommittéer, SEK TK, utgör referensgrupper för motsvarande kommittéer inom IEC och CENELEC. Kommitténs arbetsområde definieras därmed av motsvarande IEC- och CENELEC-kommittés arbetsområde som finns redovisade på IECs hemsida, www.iec.ch respektive CENELEC-kommittéernas på CENELECs hemsida, www.cenelec.eu.

SEK TK EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet	SEK TK 9	Elutrustning för järnvägar och järnvägsfordon
SEK TK IoT	Sakernas internet	SEK TK 10	Isolervätskor och isolergaser
SEK SK 1	Smart energi	SEK TK 11	Elektriska luftledning för starkström
SEK TK 1	Terminologi	SEK TK 13	Elmätare och utrustning för belastningsstyrning
SEK SK 2	Tekniskt omsorgsstöd	SEK TK 14	Transformatorer
SEK TK 2	Elektriska maskiner	SEK TK 15/112	Isolermaterial och isolersystem
SEK SK 3	Smarta hållbara städer och samhällen	SEK TK 17AC	Kopplingsapparater och kopplingsutrustning för högspänning
SEK TK 3	Dokumentation och grafiska symboler	SEK TK 18	Elinstallationer i fartyg och offshore-enheter
SEK TK 4	Vattenturbiner	SEK TK 20	Kraftkablar och installationskablar
SEK TK 5	Ångturbiner	SEK TK 21	Laddningsbara batterier
SEK TK 8	Elenergiförsörjningssystem		

SEK TK 22	Strömriktare	SEK TK 79	Larmsystem
SEK TK 22F	Kraftelektronik för överföring och distribution av elenergi	SEK TK 80	Marin navigations- och radiokommunikationsutrustning
SEK TK 23	Installationsmateriel	SEK TK 81	Åskskydd
SEK TK 25	Storheter och enheter	SEK TK 82	Direktomvandling av solenergi till elenergi
SEK TK 26	Elsvetsning	SEK TK 85	Elektrisk mätutrustning
SEK TK 27	Industriell elvärme	SEK TK 86	Fiberoptik
SEK TK 29	Elektroakustik	SEK TK 88	Säkerhet hos vindgeneratorer
SEK TK 31	Elmateriel för explosiv atmosfär	SEK TK 89	Brandriskprovning
SEK TK 32B	Lågspänningssäkringar	SEK TK 94/95	Reläer och reläskydd
SEK TK 33	Kondensatorer för kraftteknik	SEK TK 96	Småtransformatorer
SEK TK 34	Ljusarmatur med tillbehör	SEK TK 97	Elinstallationer på flygplatser
SEK TK 35	Torr batterier	SEK TK 99	Högspänningsställverk
SEK TK 36	Isolatorer	SEK TK 100	Multimedia
SEK TK 37	Ventilavledare	SEK TK 101	Elektrostatik
SEK TK 37A	Överspänningsskydd för lågspänningsinstallationer	SEK TK 104	Miljötålighet
SEK TK 38	Mätrtransformatorer	SEK TK 105	Bränsleceller
SEK TK 40	Passiva komponenter	SEK TK 106	Elektromagnetiska fält - Gränsvärden och mätmetoder
SEK TK 42	Högspänningsprovning	SEK TK 108	Säkerhet hos hemelektronik och IT-utrustning
SEK TK 44	Elutrustning för maskiner	SEK TK 109	Isolationsnivå för elektriska anläggningsdelar med märkspänning under 1000 V
SEK TK 45	Kärnteknisk mätutrustning	SEK TK 110	Elektroniska bildskärmar och andra anordningar för optisk visning
SEK TK 46	Tele- och datakablar med tillbehör	SEK TK 111	Miljöaspekter på elektrisk och elektronisk utrustning
SEK TK 48B	Anslutningsdon	SEK TK 113	Nanoteknik inom det elektrotekniska området
SEK TK 55	Lindningsråd	SEK TK 114	Marin energi - Våg- och tidvattenenergiomvandlare
SEK TK 56	Tillförlitlighet	SEK TK 115	Högspänd likströmsöverföring för spänningar över 100 kV
SEK TK 57	Styrning av kraftsystem och tillhörande kommunikation	SEK TK 116	Säkerhet hos elektriska handverktyg
SEK TK 59	Funktionsprovning av elektriska hushållsapparater	SEK TK 117	Termiska solkraftverk
SEK TK 61	Säkerhet hos elektriska hushållsapparater	SEK TK 119	Tryckt elektronik
SEK TK 62	Elektrisk utrustning för medicinskt bruk	SEK TK 120	Elektriska energilagringssystem
SEK TK 62BC	Utrustning för radiologi och diagnostisk bildgivning	SEK TK 121A	Kopplingsapparater för lågspänning
SEK TK 64	Elinstallationer för lågspänning samt skydd mot elchock	SEK TK 121B	Kopplingsutrustning för lågspänning
SEK TK 65	Industriell processtyrning	SEK TK 122	Transmissionssystem för ultrahöga spänningar
SEK TK 66	Säkerhet hos elektronisk mätutrustning	SEK TK 123	Förvaltning av kraftsystem
SEK TK 68	Ledande magnetiska material	SEK TK 205	Installationsbussar och signalöverföring på elnät
SEK TK 69	Elbilsdrift	SEK TK 214	Vägrafiksignaler
SEK TK 70	Kapslingsklasser	SEK TK 215	Elektrotekniska aspekter på telenät och teleutrustning
SEK TK 73	Kortslutningsströmmar och deras verkningar	SEK TK BTF	
SEK TK 76	Laserutrustningar och optisk strålningssäkerhet	116-2	Alkoläs
SEK TK 77C	Skydd mot elektromagnetiska högeffekttransienter		
SEK TK 78	Säkerhet vid arbete - metoder, verktyg och materiel		



SEK SK 1

Smart energi

Motsvarar IEC SyC Smart Energy

Kontaktperson Thomas Korsell

Lars Nordström, KTH

Lina Bertling Tjernberg, KTH Elektro och systemteknik

Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard

Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB

Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard

Susanne Stjernfeldt, Energiforsk AB

Matz Tapper, Energiföretagen Sverige -

Swedenergy - AB

Peter Söderström, Vattenfall Eldistribution Sweden

Thomas Korsell, SEK Svensk Elstandard

Martha Levin, SEK Svensk Elstandard

Sekreterare Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 1

Terminologi

Motsvarar IEC TC 1

Kontaktperson Joakim Grafström

Eilert Berglind, Kungliga Tekniska högskolan

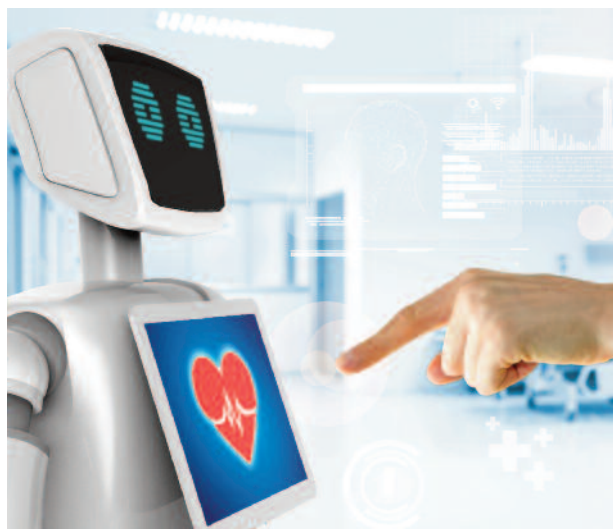
Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard

Ordförande Göran Grimvall, KTH Teoretisk fysik Alba Nova

Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB

Matz Tapper,

Energiföretagen Sverige - Swedenergy - AB



SEK SK 2

Tekniskt omsorgsstöd

Motsvarar IEC SyC AAL

Kontaktperson Thomas Korsell

Sekreterare Thomas Korsell, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 2

Elektriska maskiner

Motsvarar IEC TC 2, CENELEC TC 2

Kontaktperson Leif Bergman

Sekreterare Per-Olof Andersson, Vattenfall Vattenkraft AB

Ordförande Leif Bergman, ABB AB Machines

Oskar Wallmark, KTH

Peter Altzar, Fortum Sverige AB

Yujing Liu, Chalmers Tekniska Högskola

Urban Lundin, Uppsala Universitet

Freddy Gyllensten, ATB Group

Claes Hugoson, Elektrisk Drivteknik EDT AB



SEK SK 3

Smarta hållbara städer och samhällen

Motsvarar	IEC SyC Smart Cities
Kontaktperson	Thomas Korsell
Sekreterare	Thomas Korsell, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Lars Nordström, KTH Martha Levin, SEK Svensk Elstandard Markus Wegelius, Lunds Universitet Anette Persson, Energimyndigheten Magnus Brolin, RISE Research Institutes of Sweden Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard Anneli Rafiq, SIS - Svenska Institutet för Standarder Bruno von Niman, Vonniman Consulting Göran Andersson, Mytilus AB Håkan Olofsson, Kalmar kommun Andrea Bonetti, Megger Sweden AB Nicholas Melin, Competence Capacity C-cap AB Per Björkdahl, Axis Communications AB Örjan Denward, Scania Industrial Maintenance AB Stefan Widell, PROSE AB



SEK TK 3

Dokumentation och grafiska symboler

Motsvarar	IEC TC 3, SC 3C, SC 3d
Kontaktperson	Thomas Borglin
Sekreterare	Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Per-Åke Svensson, PASV Consulting AB Erik Lind, ABB AB GA Products Klas Eckerberg, AB Svensk Byggtjänst Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB Martha Levin, SEK Svensk Elstandard Stig Hellholm, Ides AB Daniel Kindblad, NIBE AB Thomas Korsell, SEK Svensk Elstandard Sven-Anders Lejdeby, ABB AB Power Systems/Substations Anders R Nilsson, MSS Machine Safety & Structuring



SEK TK 4

Vattenturbiner

Motsvarar	IEC TC 4
Kontaktperson	Anders Bard
Sekreterare	Anders Bard, SWECO Energuide AB
Ordförande	Åke Grahn, Vattenfall Vattenkraft AB Magnus Nilsson, Vattenfall Vattenkraft AB Tobias Svensson, SWECO Energy AB Lars Svensson, Sydkraft Hydropower AB Peter Altzar, Fortum Sverige AB Jörgen Tyrebo, Andritz Hydro AB



SEK TK 5 Ångturbiner

Motsvarar	IEC TC 5
Kontaktperson	Markus Jöcker
Ordförande	Markus Jöcker, Siemens Industrial Turbomachinery AB



SEK TK 8 Elenergiförsörjningssystem

Motsvarar	IEC TC 8, SC 8A, CENELEC TC 8X
Kontaktperson	Martha Levin
Sekreterare	Martha Levin, SEK Svensk Elstandard Peiyuan Chen, Chalmers Tekniska Högskola Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard Bengt-Arne Walldén, B-A Wallden Consulting AB Baoliang Sheng, ABB AB Power Systems, HVDC Frans Dijkhuizen, ABB AB Corporate Research Anders Richert, Elsäkerhetsverket Helene Hallberg, Ericsson AB Math Bollen, Luleå Tekniska Universitet Eskil Agneholm, ELLEVIO AB Thomas Eng, Vattenfall Eldistribution AB Daniel Kindblad, NIBE AB Abhay Kumar, ABB AB Power Systems, HVDC Stefan Arnborg, Svenska Kraftnät



SEK TK 9 Elutrustning för järnvägar och järnvägsfordon

Motsvarar	IEC TC 9, CENELEC TC 9X, SC 9XA, SC 9XB, SC 9XC
Kontaktperson	Bert Karlsson
Sekreterare	Bert Karlsson, Bombardier Transportation Sweden AB
Ordförande	Sam Berggren, Trafikverket Peter Deutschmann, Trafikverket Björn Mårlid, Saft AB Anders Lundgren, Bombardier Olof Brandt Lundqvist, Elways AB Dan Zethraeus, Elonroad AB Dag Ribbing, Bombardier Transportation Sweden AB Johan Vestlund, Transportstyrelsen Åsa Nordström, Trafikverket Linnea Casselbrant, SIS - Svenska Institutet för Standarder Harpal Dhuper, AB Storstockholms Lokaltrafik Jesper Näsström, Stockholmskonsulterna AB Stefan Widell, PROSE AB Staffan Fors, Trafikverket Peter Lindberg, Elsäkerhetsverket Henrik Thane, Safety Integrity AB Jon-Olov Vatn, Westermo Network Technologies AB Tohmmmy Bustad, Trafikverket Anders Bülund, Trafikverket



SEK TK 10 Isolervätskor och isolergaser

Motsvarar	IEC TC 10
Kontaktperson	Linda Ferm Mats Dahlund, ABB AB Power Transformers Mikael Wassner, Vattenfall Services Nordic AB Lars Arvidsson, Västerås Petroleumkemi AB

SEK TK 10 forts

Robert Berg Nordmark, E.ON Elnät Sverige AB
Linda Ferm, ABB AB High Voltage Products
Carl Wolmarans, Nynas AB
Liselotte Westlin, Västerås PetroleumKemi AB
Robert Fairholm, Nynas AB



SEK TK 11

Elektriska luftledningar för starkström

Motsvarar IEC TC 7, IEC TC 11, CENELEC TC 11,
BTTF 129-1, BTTF 132-1

Kontaktperson Stefan Lindström

Sekreterare Stefan Lindström, Pöry Sweden AB

Ordförande Lillemor Carlsheim, Svenska Kraftnät
Magnus Svanberg, ABB AB Composites
Christer Gruber, Energiföretagen Sverige
- Swedenergy - AB
Åke Persson, Landsorganisationen i Sverige
Jan Rydenstrand, SWECO Energuide AB
Fredrik Warne, Amokabel AB
Claes Ahlrot, E.ON Energidistribution AB
Jörgen Martinsson, Necks Electric AB
Lars Hansson, Elsäkerhetsverket



SEK TK 13

Elmätare och utrustning för belastningsstyrning

Motsvarar IEC TC 13, CENELEC TC 13

Kontaktperson Thomas Pehrsson

Ordförande Thomas Pehrsson, E.ON Elnät Sverige AB
Ulf Embretsen, ABB AB Cewe
Stefan Svensson, RISE Research Institutes of Sweden

SEK TK 13 forts

Frank Erlandsson, Eldon Installation AB
Robin Siegers, ELLEVIO AB
Mikael Hylander, Hager Elektro AB
Christer Johansson, Vattenfall Eldistribution AB
Robert Nydén, Garo AB



SEK TK 14

Transformatorer

Motsvarar IEC TC 14, CENELEC TC 14

Kontaktperson Claes Bengtsson

Sekreterare Claes Bengtsson, ABB AB Power Transformers
Patrik Stenlund, Vattenfall vattenkraft AB
Robert Bronegard, Fortum Sverige AB
Joar Johansson, ELLEVIO AB
Lars Jonsson, ABB AB High Voltage Products
Robert Berg Nordmark, E.ON Elnät Sverige AB
Henrik Elfving, Vattenfall Eldistribution AB
Gunnar Andersson, ABB AB Components
Peter Werelius, Megger Sweden AB
Niclas Schönborg, Svenska Kraftnät



TK 15/112

Isolermaterial och isolersystem

Motsvarar IEC TC 15, IEC TC 112

Fredrik Sahlén, ABB AB
Hans Edin, KTH
Elson Montibon, ABB AB Power Products
Carl-Gustaf Salomonsson,
Nordic Paper Åmotfors AB
Ronald Brammer



SEK TK 17AC

Kopplingsapparater och kopplingsutrustning för högspänning

Motsvarar	IEC TC 17, SC 17A, SC 17C, TC 32, SC 32A, CENELEC TC 17AC
Kontaktperson	Arjan Bronsveld
Ordförande	Arjan Bronsveld, ABB AB Mårten Svensson, Vattenfall Eldistribution AB Abhishek Jha, ABB Power Grids HVDC Hideki Garduno, ABB AB High Voltage Products Davor Kralj, ABB AB Power Products Ronnie Svärd, Elektriska Aktiebolaget DELTA Andres Sandoval, Svenska Kraftnät Josu Egusquiza Lausen, ABB AB High Voltage Products Anders Alfredsson, ABB AB High Voltage Products Anne Bosma, ABB AB High Voltage Products



SEK TK 18

Elinstallationer i fartyg och offshore-enheter

Motsvarar	IEC TC 18, SC 18A
	Peter Hamrén, Kockums AB Mats Tegnér, Cavotec Connectors AB



SEK TK 20

Kraftkablar och installationskablar

Motsvarar	IEC TC 20, CENELEC TC 20
Kontaktperson	Bo Rasmusson
Ordförande	Kenneth Johansson, Ellevio AB Urban Sandberg, Amokabel AB Michael Försth, RISE Research Institutes of Sweden Bo Rasmusson, Teknikföretagens Branschgrupper AB/TBAB Inge Adolfsson, Nexans Sweden AB Peter Larsson, Elpress AB Fadi Safou, Ellevio AB Elisabeth Ribarits, Borealis AB Jimmy Vylund, Göteborg Energi Nät AB Kristoffer Berglund, Draka Kabel Sverige AB Ingvar Hagman, NKT (Sweden) AB Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB David Söderberg, Vattenfall Eldistribution AB Patrik Johansson, RISE Research Institutes of Sweden Bo Erlandsson, Intertek Semko AB Krister Nordlund, NKT HV Cables AB Lars Palmqvist, NKT HV Cables AB Bengt-Erik Rusk, Trafikverket Jan Anders Nilsson, Kima Heating Cable AB



SEK TK 21

Laddningsbara batterier

Motsvarar	IEC TC 21, SC 21A, CENELEC TC 21X
Kontaktperson	Maria Wesselmark
Sekreterare	Anton Nyttén, Etteplan Industry AB
Ordförande	Maria Wesselmark, Intertek Semko AB Björn Mårild, Saft AB Ulf Nylund, Atlas Copco Industrial Technique AB Eva Jansson, Atlas Copco Industrial Technique AB Lars Humla, Ericsson AB Magnus Dahlén, Nilar AB Viktor Ekermo, EXIDE Technologies AB Mats Hansson, Sony Mobile Communications AB Arnold Grunditz, SST NW & IT Tech Sites Swe



SEK TK 22F

Kraftelektronik för överföring och distribution av elenergi

Motsvarar	IEC TC 22/SC 22F
Kontaktperson	Baoliang Sheng
Ordförande	Baoliang Sheng, ABB AB Power Systems, HVDC Marcio Magalhaes de Oliveira, ABB AB Facts Ingemar Blidberg, ABB AB Power Systems, HVDC Anders Bergman, RISE Research Institutes of Sweden Anders Petersson, Svenska Kraftnät Abhay Kumar, ABB AB Power Systems, HVDC



SEK TK 23

Installationsmateriel

Motsvarar	IEC TC 23, SC 23A, SC 23B, SC 23G, SC 23H, SC 23J, SC 23K, CENELEC TC 23BX, TC 23H, TC 213, TC 72
Kontaktperson	Ingvar Eriksson
Sekreterare	Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Katarina Olofsson, Elsäkerhetsverket Mahesh Nanjundaiah, Schneider-Electric Sverige AB Per Svensson, Julia AB Joakim Petersson, Roxtec International AB Magnus Hilding, Schneider-Electric Sverige AB Håkan Eklund, Norwesco AB Björn Svensson, PipeLife Sverige AB Carl-Magnus Persson, Etman AB Thomas Jonasson, Intertek Semko AB Anders Rosendahl, Calix AB Rickard Adlercreutz, Markaryds Metall Armaturer Björn Rudolfsson, Hager Elektro AB Pierre Berglund, Roxtec International AB Thomas Johansson, Biltema Nordic Services AB Kurt Karlsson, Schneider Electric Sverige AB Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB Per Hellman, Schneider Electric Sverige AB Mats Tegnér, Cavotec Connectors AB Peder Tjäderhane, ABB AB Cewe Jan Berggren, Brandskyddsföreningen Elektriska nämnden Patrik Hillström MP bolagen Industri AB Kent Andersson Artoel AB



SEK TK 25

Storheter och enheter

Motsvarar	IEC TC 25
Kontaktperson	Sven Radhe
Sekreterare	Sven Radhe, SIS – Svenska Institutet för Standarder
Ordförande	Göran Grimvall, KTH Teoretisk fysik Alba Nova Kurt Samuelsson, Nationalkommittén för Kemi Leslie Pendrill, RISE Research Institutes of Sweden Andreas Lindblad, Uppsala Universitet Max Kesselberg, Fysikum, Stockholms Universitet Henrik Johansson, Volvo Technology AB Renée Hansson, Swedac Styrelsen för ackreditering & teknisk kontroll Erik Elster, Atlas Copco Rock Drills AB Maria Andersson, SIS – Svenska Institutet för Standarder Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB Eilert Berglind, Kungliga Tekniska högskolan



SEK TK 27

Industriell elvärme

Motsvarar	IEC TC 27
Kontaktperson	Per Olov Risman Jan Anders Nilsson, Kima Heating Cable AB Per Olov Risman, Microtrans AB



SEK TK 26

Elsvetsning

Motsvarar	IEC TC 26, CENELEC TC 26
Kontaktperson	Magnus Nilsson Mathias Lundin, Svetskommissionen, IVA Magnus Nilsson, ESAB AB Armand Paussen, ESAB AB



SEK TK 29

Elektroakustik

Motsvarar	IEC TC 29
Kontaktperson	Alf Lindberg Håkan Andersson, RISE Research Institutes of Sweden Damir Ganic, Bo Edin AB Alf Lindberg, Hörselskadades Riksförbund



SEK TK 31 Elmateriel för explosiv atmosfär

Motsvarar IEC TC 31, SC 31G, SC 31J, SC 31M, CENELEC TC 31, SC 31-8, SC 31-9, TC 204, TC 216

Kontaktperson Kent Ruuth

Sekreterare Jan Hill, WSP Sverige AB

Ordförande Kent Ruuth, Kent Ruuth Konsult AB
 Fredrik Kagerud, Alfa Laval Tumba AB
 Bodil Tufvesson, Ascom Sweden AB
 Magnus Gustafsson, Malux Sweden AB
 Lukas Limrell, Xylem Water Solutions Global Services AB
 Peter Albertsson, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
 Anders Svensson, Atlas Copco Industrial Technique AB
 Mitra Berensson, Xylem Water Solutions Global Services AB
 Ken Nessvi, Process Safety Group Sweden AB
 Peter Nordqvist, Pidab AB
 Per Johnsson, GE Healthcare Bio-Sciences AB
 Jörgen Åkesson, Roxtec International AB
 Katarina Timåker, SIS - Svenska Institutet för Standarder
 Henrik Gustafsson, Firefly AB
 Svante Björklund, Carlfors Bruk AB
 Thomas Andersson, Lantmännen ek för
 Anders Jensen, A.Jensen Ingenjör AB
 Leif Martinsson, Safetech HB
 Peter Wikström, Arbetsmiljöverket
 Klas Roos, Preem AB
 Ulrika Nilsson, UNATEX AB
 Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard
 Peter Bremer, RISE Research Institutes of Sweden



SEK TK 32B Lågspänningssäkringar

Motsvarar IEC TC 32/SC 32B

Kontaktperson Niklas Aronsson
 Niklas Aronsson, IFÖ Electric AB



SEK TK 33 Kondensatorer för kraftteknik

Motsvarar IEC TC 33

Kontaktperson Peter Holmberg

Ordförande Peter Holmberg, ABB AB High Voltage Products
 Gunnar Ingeström, ABB AB Facts
 Biswajit Singh, ABB AB High Voltage Products



SEK TK 34 Ljusarmatur med tillbehör

Motsvarar IEC TC 34, SC 34A, SC 34B, SC 34C, SC 34D, CENELEC TC 34, BTTF 142-1

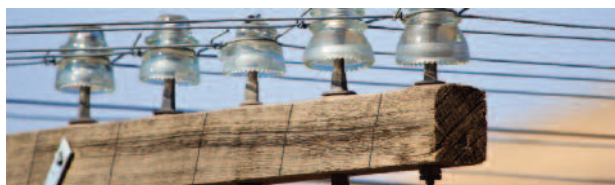
Kontaktperson Ingvar Eriksson

Sekreterare Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard

Ordförande Daniel Järpehult, Fagerhults Belysning AB

SEK TK 34 forts

Göran Nordenborg, Sustainable Innovation i Sverige AB
Ronnie Bergdahl, Bergdahls AB
Fredrik Lundström, Tyréns AB
Mats Wilander, Aura Light AB
Jonas Pettersson, Statens Energimyndighet
Viktor Rubin, Intertek Semko AB
Björn Nilsson, SIS - Svenska Institutet för Standarder
Nina Mylly, SEK Svensk Elstandard
Niklas Brunnsåker, Belid AB
Joakim Holst, Bitema Nordic Services AB
Jörgen Hedman, Nordic Light AB
Peter Jönsson, Star Trading AB
Thomas James, Malmbergs Elektriska AB
Malin Engler, ICA Sverige AB
Petter Hafdel, Trafikverket
Karin Högsvik, Julia AB
Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB
Jan Berggren, Brandskyddsföreningens Service AB
Måns Kiaer, Ifö Electric AB
Jonas Johansson, Gnosjö Konstsmide AB
Martin Gustafsson, Elsäkerhetsverket
Stefan Backlund, IKEA of Sweden AB
Stefan Gustavsson, ZG Lighting Nordic AB



SEK TK 36 Isolatorer

Motsvarar	IEC TC 36, SC 36A, CENELEC TC 36A
Kontaktperson	Claes Ahlrot
Sekreterare	Claes Ahlrot, E.ON Energidistribution AB
Ordförande	Dan Windmar, ABB AB, STRI Marina Gullo, ABB AB Components Anders Holmberg, ABB AB Composites Anders Bo Eriksson, ABB AB Components Lars Jonsson, ABB AB HVDC Torbjörn Sörqvist, NKT HV Cables AB Igor Gutman, Independent Insulation Group Sweden AB Dan Gustavsson, ABB AB Components Dong Wu, ABB AB HVDC



SEK TK 37 Ventilavledare

Motsvarar	IEC TC 37
Kontaktperson	Hans Sjöstedt
Sekreterare	Hans Sjöstedt, ABB AB High Voltage Products



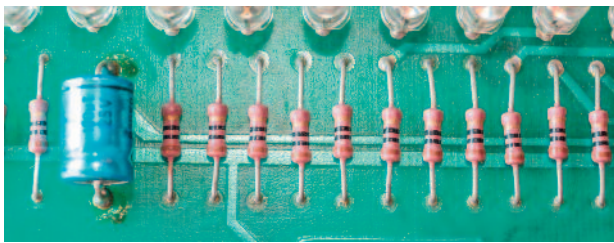
SEK TK 37A Överspänningsskydd för lågspänningsinstallationer

Motsvarar	IEC TC 37/SC 37A, SC 37B, CENELEC TC 37A
Kontaktperson	Stefan Bengtsson
Ordförande	Stefan Bengtsson, Elrond Komponent AB



SEK TK 38 Mättransformatorer

Motsvarar	IEC TC 38, CENELEC TC 38
Kontaktperson	Alf-Peter Elg Anders Bergman, RISE Research Institutes of Sweden Thomas Pehrsson, E.ON Energidistribution AB Alf-Peter Elg, RISE Research Institutes of Sweden George Mikhael ABB AB Substations Jan-Erik Sjödin, ABB AB



SEK TK 40

Passiva komponenter

Motsvarar IEC TC 40, CENELEC TC 40XA, TC 40XB

Kontaktperson Gerth Jonsson
Gerth Jonsson, Dectron AB
Susanne Lundgren, Intertek Semko AB



SEK TK 42

Högspänningsprovning

Motsvarar IEC TC 42

Kontaktperson Anders Bergman
Sekreterare Anders Bergman, RISE Research Institutes of Sweden
Bengt Jönsson, ABB AB Power Transformers
Andreas Nilsson, RISE Research Institutes of Sweden
Alf-Peter Elg, RISE Research Institutes of Sweden
Allan Bergman, RISE Research Institutes of Sweden
Johan Jonsson, STRI AB



SEK TK 44

Elutrustning för maskiner

Motsvarar IEC TC 44, CENELEC TC 44X, BTTF 132-2

Kontaktperson Ingvar Eriksson

SEK TK 44 forts

Jan Jacobson, RISE Research Institutes of Sweden
Leif Lundberg, ABB AB Cewe-Control
Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
Stig Carlsson, Brandskyddsföreningens Service AB
Bo Rappu, Swedish Match North Europe AB
Örjan Denward, Scania Industrial Maintenance AB
Per Jonasson, ELKUL
Bengt Grönkvist, Tetra Pak Packaging Solutions
Linda Klang, Intertek Semko AB
Dan Johansson, AB Sandviks Materials Technology
Andreas Lång, Scanreco AB
Katarina Widström, SIS - SIS - Svenska Institutet för Standarder
Anders R Nilsson, MSS Machine Safety & Structuring
Lars Skoglund, FIE Föreningen för Industriell Elteknik
Lars Ahlqvist, GE Healthcare Bio-Sciences AB
Susanne Sundström, DeLaval International AB



SEK TK 45

Kärnteknisk mätutrustning

Motsvarar IEC TC 45, SC 45A, SC 45B, CENELEC TC 45AX, TC 45B

Kontaktperson Sven-Olof Palm
Sven-Olof Palm, Forsmarks Kraftgrupp AB
Niklas Vollmer, Ringhals AB
Claes Svensson, OKG AB
Magnus Persson, Strålsäkerhetsmyndigheten
Jonas Jönsson, OKG AB
Daniel Backskär, Svensk Kärnbränslehantering AB TKA
Per Lamell, Forsmarks Kraftgrupp AB
Stefan Persson, Strålsäkerhetsmyndigheten
Ordförande Björn Henriksen, Westinghouse Electric Sweden AB
Eva Gustavsson, Westinghouse Electric Sweden AB
Lars Fredlund, Ringhals AB
Sofia Johansson, Ringhals AB
Sekreterare Torgny Svedberg, Ringhals AB
Mattias Hansson, Forsmarks Kraftgrupp AB
Kjell Spång, KS Miltek
Karl-Erik Eriksson, OKG AB
Jan Tuszyński, Ringhals AB



SEK TK 46

Tele- och datakablar med tillbehör

Motsvarar	IEC TC 46, SC 46A, SC 46C, SC 46E, CENELEC TC 46X, SC 46Xa, SC 46XC
Kontaktperson	Martin Gren Martin Gren, Borealis AB Anna Lindgren, Skanova AB Kristoffer Berglund, Draka Kabel Sverige AB Karl-Ove Andersson, Hexatronic Cables & Interconnect Systems AB Hans Engberg, Nexans Sweden AB Toni Hansson, Trafikverket



SEK TK 48B

Anslutningsdon

Motsvarar	IEC TC 48, SC 48B, CENELEC SR 48B Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB
------------------	--



SEK TK 55

Lindningstråd

Motsvarar	IEC TC 55, CENELEC TC 55
Kontaktperson	Jerker Andersson, Jerker Andersson, AB Dahréntråd



SEK TK 56

Tillförlitlighet

Motsvarar	IEC TC 56
Kontaktperson	Per Hellström
Ordförande	Per Hellström, Scandpower AB Klas Ionzon, Forum ILS Peter Söderholm, Trafikverket Per Anders Akersten, Växjö Universitet



SEK TK 57

Styrning av kraftsystem och tillhörande kommunikation

Motsvarar	IEC TC 57, CENELEC TC 57
Kontaktperson	Lars-Ola Gottfried Österlund
Sekreterare	Lars-Ola Gottfried Österlund, Brolunda Consulting
Ordförande	Anders Johnsson, Vattenfall Eldistribution AB Florin Stelea, SWECO Energuide Denis Anusic, E.ON Energidistribution AB Lars Nordström, KTH Johan Sälj, ABB AB GA Products Johan Malmström, ABB AB Facts Jan Owe, Svenska Kraftnät Oscar Ludwigs, Svenska Kraftnät Erik Wejander, Svenska Kraftnät Nicholas Etherden, Vattenfall AB Business Strategy, R&D



SEK TK 59

Funktionsprovning av elektriska hushållsapparater

Motsvarar IEC TC 59, SC 59A, SC 59C, SC 59D, SC 59E, SC 59K, SC 59L, SC 59M, CENELEC TC 59X

Kontaktperson Ingvar Eriksson
Hans Erik Rundqvist, AB Electrolux
Helena Nilsson, Statens Energimyndighet
Michael Persson, Electrolux Floor Care and Small Appliances AB
Jonas Beskow, Electrolux Floor Care and Small Appliances AB
Sten Håkan Almström, Electrolux Laundry Systems Sweden AB
Paul Richter, AB Electrolux
Stefan Nording, Energimyndigheten
Karin Svantesson, Asko Appliances AB
Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
Magnus Ericsson, Wexiödisk AB
John Johansson, Electrolux Laundry Systems Sweden AB
Lars Modig, Electrolux Appliances Technology & Laboratories
Oskar Lindström, Electrolux Appliances Technology & Laboratories
Magnus Johansson, Geberit Sverige AB (Ifö Sanitär AB)
Kevin Luo, Blueair AB
Håkan Miefalk, Electrolux Appliances Technology & Laboratories
Urban Wählby, AB Electrolux
Rickard Adlercreutz, Markaryds Metall Armaturer
Elin Hamreby, Franke Futurum AB
Mikael Blomqvist, Electrolux Laundry Systems Sweden AB



SEK TK 61

Säkerhet hos elektriska hushållsapparater

Motsvarar IEC TC 61, SC 61B, SC 61C, SC 61H, SC 61 J, CENELEC TC 61

Kontaktperson Leif Mattsson
Sekreterare Leif Mattsson, Intertek Semko AB
Stefan Paulsson, ASSA ABLOY Entrance Systems IDDS AB
Monica Hellman, ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Peter Wikström, Arbetsmiljöverket
Anders Åhman, Intertek Semko AB
Per-Håkan Persson, Backer AB
Elin Hamreby, Franke Futurum AB
Roger Karlsson, Franke Futurum AB
Bengt Johansson, Uponor AB
Daniel Olsson, RISE Research Institutes of Sweden
Hanna Meijer, Bitema Nordic Services AB
Tero Borg, Husqvarna
Adam Mustovic, Bosch Thermoteknik AB
Wolfgang Svensson, NIBE AB
Bengt Elofsson, Electrolux Laundry Systems Sweden AB
Johan Salomonsson, IKEA of Sweden AB
Rickard Adlercreutz, Markaryds Metall Armaturer
Magnus Gustavsson, Tylö AB
Malin Engler, ICA Sverige AB
Per Svensson, Julia AB
Karin Svantesson, Asko Appliances AB
Margareta Willbergh, Elsäkerhetsverket
Daniel Kindblad, NIBE AB
Thommy Frantzen, Electrolux Floor Care and Small Appliances AB
Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
Jan Anders Nilsson, Kima Heating Cable Aktiebolag



SEK TK 62

Elektrisk utrustning för medicinskt bruk

Motsvarar	IEC TC 62, SC 62A, SC 62D, TC 87, CENELEC TC 62
Kontaktperson	Magnus Stridsman
Ordförande	Magnus Stridsman, Centrum för verksamhetsstöd och utveckling Christer Yngvesson, BrainCool AB Kenneth Nordgren, Maquet Critical Care AB Peter Söderberg, Ascom Sweden AB Jenny Larsson, Intertek Semko AB Carl-Johan Falk, Intertek Semko AB Mattias Olsson, Gambro Lundia AB Alain Roux, Mölnlycke Health Care AB Mats Hansson, Sony Mobile Communications AB Anders Norrbrand, SymbioteQ AB Jerker Åberg, Maquet Critical Care AB Patrik Byhmer, Redsense Medical AB Jonny Sjö, Elekta Instrument AB Caroline Hagström, Region Örebro län Per Jonsson, Norrlands Universitetssjukhus Mikael Dahlke, QAdvis AB Helen Sandelin, Mediteq Svenkebo AB Micael Johansson, Nimio AB Tomas Jönsson, Sahlgrenska Universitetssjukhuset Stefan Jordison, Irradia AB Hasnain Hassanali, Intertek Semko AB



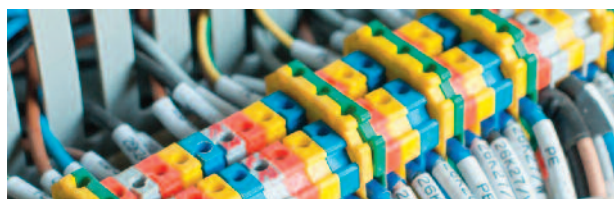
SEK TK 62BC

Utrustning för radiologi och diagnostisk bildgivning

Motsvarar	IEC TC 62/SC 62B, SC 62C, CENELEC TC 62
Kontaktperson	Birgitta Hansson
Sekreterare	Birgitta Hansson, Sveriges Kommuner och Landsting
Ordförande	Inger-Lena Lamm, Konsult

SEK TK 62BC forts

Robert Bujila, Karolinska Universitetssjukhuset
Carl-Johan Falk, Intertek Semko AB
Sören Stureson, RTI Group AB
Gustav Alfredsson, Mediel AB
Anna Olsson, RaySearch Laboratories AB
Per Kjäll, Elekta Instrument AB
Tomas Jonsson, Karolinska Universitetssjukhuset
Patrik Sund, Sahlgrenska sjukhuset
Lars Johan Johnson, Scanflex Medical AB
Hans Sjöström, Sjoestroem X-ray Consulting



SEK TK 64

Elinstallationer för lågspänning samt skydd mot elchock

Motsvarar	IEC TC 64, SyC LVDC, CENELEC TC 64
Kontaktperson	Joakim Grafström
Sekreterare	Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Lars Hansson, Elsäkerhetsverket Marcus Eklund, Västfastigheter Bengt Ohlson, Handledarskolan Tomas Jansson, Svenska Elektrikerförbundet Robert Nydén, Garo AB Robin Alsterberg, Nya Svensk Uppdragsutbildning AB Henrik Blomstedt, Insu AB Per Hellman, Schneider Electric Sverige AB Stefan Ågren, Lokalförvaltningen Göteborgs Stad Förvaltningsenheten Aron Andersson, Nexans Sweden AB Karl-Erik Into, El-Björn AB Matz Tapper, Energiföretagen Sverige AB Anders Axelsson, El-Info i Växjö AB Michell Andersson, Kraftringen Energi AB Verksamhetsutveckling Thomas Lindsjö, Relacom AB Willis Abrahamsson, Wi El- & Utbildningskonsult AB Rolf Källkvist, Elsäkerhetsverket Lars G Pahlsson, Beving Elektronik AB

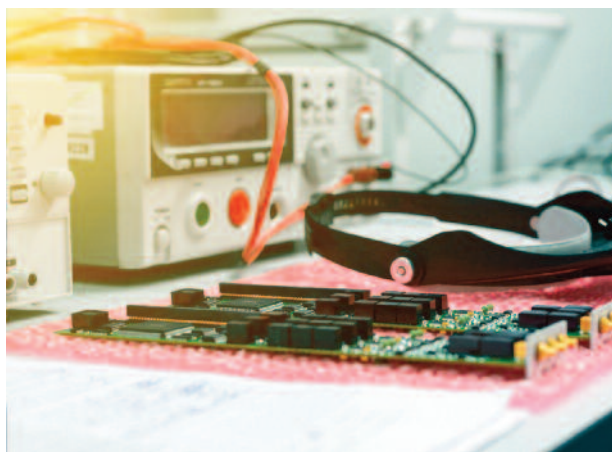
SEK TK 64 forts

Henrik Uddh, COWI AB
Lars Kilsgård, STF Ingenjörsutbildning AB
Frank Johansson, FAMJA Ingenjorsbyrå
Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB
Fredrik Byström Sjödin, Installatörsföretagen
Bengt Andersson, Distanskunskap i Scandinavia AB
Frank Erlandsson, Eldon Installation AB
Peter Hagström, LH Ingenjorsbyrå AB
Kent Andersson, Schneider Electric Sverige AB
Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard
Per Jonasson, ELKUL
Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
Mats Jonsson, Eltrygg Miljö
Leif Lundberg, ABB AB
Kenneth Gustafsson, Caverion Sverige AB
Örjan Borgström, Konsult
Stefan Bengtsson, Elrond Komponent AB
Kent Andersson, Artoel AB
Tommy Corméry, Cormery Elkonsult AB
Jan Anders Nilsson, Kima Heating Cable AB
Bo Lundberg, Telia Sverige AB
Sofia Rutström, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 65 Industriell processtyrning

Motsvarar IEC TC 65, SC 65A, SC 65B, SC 65C, SC 65E, CENELEC TC 65X
Kontaktperson Henrik Lagerström
Ordförande Tommy Noaksson, ABB AB Control Technologies
Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard
Lars Skoglund, AB Sandvik Materials Technology
Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard
Karl Rydqvist, FLIR Systems AB
Henrik Thane, Safety Integrity AB
Jan Gjersest, ABB AB Control Systems
Claes-Göran Gustavsson, ABB AB Control Systems
Per Sahlqvist, ABB AB Control Systems
Johan Hedberg, RISE Research Institutes of Sweden
Charlotta Johnsson, Lunds Tekniska Högskola
Karl-Erik Eriksson, OKG AB



SEK TK 66 Säkerhet hos elektronisk mätutrustning

Motsvarar IEC TC 66
Kontaktperson Jenny Larsson
Ordförande Jenny Larsson, Intertek Semko AB
Marie Palmqvist, Atlas Copco Industrial Technique AB
Mattias Blomster, GE Healthcare Bio-Sciences AB
Micael Johansson, Nimio AB
Kenneth Lindh, LINDH Teknik



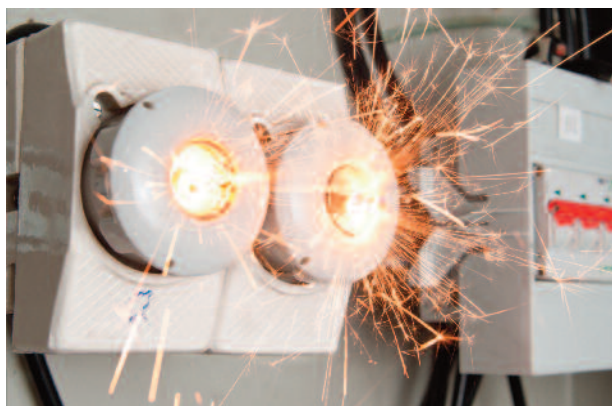
SEK TK 68 Ledande magnetiska material

Motsvarar IEC TC 68
Kontaktperson Magnus Lindenmo
Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard
Franz Grimell, ABB AB
Magnus Lindenmo, Surahammars Bruk AB
Måns Sjölander, SIS - SIS - Svenska Institutet för Standarder



SEK TK 69 Elbilsdrift

Motsvarar	IEC TC 69, CENELEC TC 69X
Kontaktperson	Thomas Borglin
	Kent Andersson, Artoel AB
	Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard
	Peder Tjäderhane, ABB AB Cewe
	Peter Herbert, Vattenfall AB R&D
	Frank Erlandsson, Eldon Installation AB
	Roger Eriksson, Calix AB
	Mats Josefsson, Volvo Car Corporation
	Fredrik Jonsson, Charge-Amps AB
	Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB
	Sinan Deniz, Lunds Universitet
	Patrik Lindergren, ChargeStorm AB
	Anders Darander, ChargeStorm AB
	Johan Björk Svensson, Volvo AB
	Bo Eriksson, Garo AB
	Annika Westad, Scania CV AB



SEK TK 73 Kortslutningsströmmar och deras verkningar

Motsvarar	IEC TC 73
Kontaktperson	Gunnar Tillas
	Mikael Nilsson, Krafringen Nät AB
	Gunnar Tillas

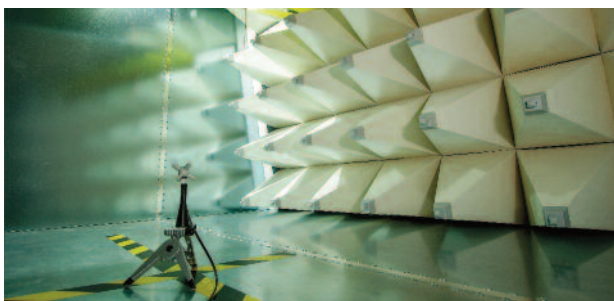


SEK TK 70 Kapslingsklasser

Motsvarar	IEC TC 70
Kontaktperson	Ingvar Eriksson
Sekreterare	Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
	Ove Ericsson, ABB AB Cewe
	Daniel Kindblad, NIBE AB
	Mats Nyström, Intertek Semko AB

SEK TK 76 Laserutrustningar och optisk strålningssäkerhet

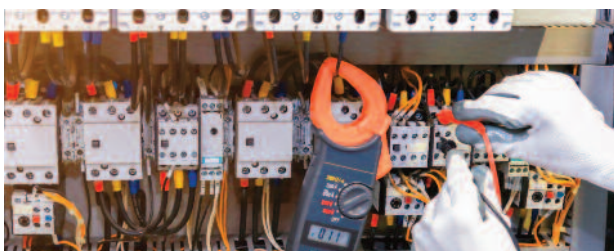
Motsvarar	IEC TC 76, CENELEC TC 76
Kontaktperson	Martin Lindgren
	Martin Lindgren, Strålsäkerhetsmyndigheten
	Mikael Pettersson, Intertek Semko AB
	Mats Hansson, Sony Mobile Communications AB
	Mikael Lindgren, RISE Research Institutes of Sweden
	Carina Martinsson, Trimble AB
	Susan Lindecrantz, SAAB AB
	Peter Hansson, Veoneer Sverige LiDAR AB
	Erik Bäckström, Veoneer Sverige LiDAR AB
	Fredrik Salomonsson, Tobii AB
	Anna-Karin Holmér, SAAB AB, Avionics Systems



SEK TK 77C

Skydd mot elektromagnetiska högeffekttransienter

Motsvarar	IEC TC 77/SC 77C
Kontaktperson	Tony Nilsson
Sekreterare	Tony Nilsson, FMV – Test och Evaluering Ronny Gunnarsson, Saab Aeronautics Per Ångskog, Högskolan i Gävle Rajeev Thottapillil, KTH



SEK TK 78

Säkerhet vid arbete - metoder, verktyg och materiel

Motsvarar	IEC 78, CENELEC TC 78, BTTF 62-3, BTTF 128-2
Kontaktperson	Tomas Åberg
Sekreterare	Tomas Åberg, Elsäkerhetsverket
Ordförande	Klas-Göran Sundvall Reijo Eriksson, ELLEVIO AB Johanna Rosenlind, Energiföretagen Sverige AB Robin Alsterberg, Nya Svensk Uppdrags- utbildning AB Elsäkerhetsutbildning Henrik Blomstedt, Insu AB Michell Andersson, Kraftringen Energi AB Ingemar Fransson, AEC AB Örjan Stålskog, Ragnar Stålskog AB Tina Nordling, Svenska Elektrikerförbundet Lars Bonnevier, SIS - Svenska Institutet för Standarder

SEK TK 78 forts

Roland Elfö, Trafikverket
Roger Aldén, Mälarenergi Elnät AB
Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard
Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 79

Larmsystem

Motsvarar	IEC TC 79, CENELEC TC 79, BTTF 133-1
Kontaktperson	Börje Enblom
Ordförande	Börje Enblom, Independent consultant Rolf Gustafsson, Bravida Säkerhet AB Christian Plamboeck, Svensk Brand- och Säkerhetscertifiering AB Victoria Tengstrand, SIS - Svenska Institutet för Standarder Patrik Björling Rygert, ASSA ABLOY AB Håkan Hedlund, ASSA ABLOY AB Mats Moberg, SSF Service AB Karin Helgesson, Securitas Direkt AB Mattias Rengstedt, ASSA ABLOY AB Kristofer Petraeus, SIS - Svenska Institutet för Standarder Jan Strandevall, SäkerhetsBranschen Peter Wallström, Doro AB Per Björkdahl, Axis Communications AB Daniel Glöd, Assa AB Olle Bliding, Phoniro AB Mats Adman, Rapid Säkerhet AB Joakim Carlsson, Installatörsföretagen Örjan Johansson, RISE Research Institutes of Sweden



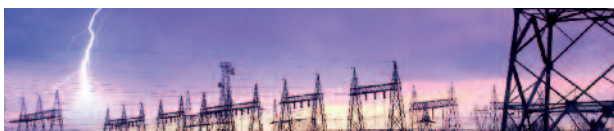
SEK TK 80

Marin navigations- och radiokommunikationsutrustning

Motsvarar IEC TC 80

Kontaktperson Stefan Steier

Sekreterare Stefan Steier, Consilium SAL Navigation AB
 Per Setterberg, Sjöfartsverket
 Nils Willart, True Heading AB
 Björn Andreasson, Sjöfartsverket
 Peter Nilsson, Adveto Advanced Technology AB
 Jonas Wodelius, Chalmers Tekniska Högskola
 Johan Lindborg, SAAB Transpondertech AB
 Anders Bergström, FLIR Systems AB
 Christer Jonson, Post- & telestyrelsen
 Anders Jangö, Jangö-Teknik AB



SEK TK 81

Åskskydd

Motsvarar IEC TC 81, CENELEC TC 81X

Kontaktperson Thomas Borglin
 Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard
 Stefan Bengtsson, Elrond Komponent AB
 Johan Bäckman, OBO Betterman AB



SEK TK 82

Direktomvandling av solenergi till elenergi

Motsvarar IEC TC 82, CENELEC TC 82

Kontaktperson Thomas Borglin
 Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard

SEK TK 82 forts

Anne Andersson, RISE Research Institutes of Sweden
 Stefan Hellström, Borealis AB



SEK TK 85

Elektrisk mätutrustning

Motsvarar IEC TC 85, CENELEC TC 85X

Kontaktperson Lars Eriksson
 Lars Eriksson, CEWE Intrument AB



SEK TK 86

Fiberoptik

Motsvarar IEC TC 86, SC 86A, SC 86B, SC 86C, CENELEC 86A, TC 86XA

Kontaktperson Bertil Arvidsson
Sekreterare Peter Elisson, Nexans Sweden AB
Ordförande Bertil Arvidsson, Arvidsson Fiber Optics AB
 Jesper Ljung, Network Advisor Sweden AB
 Tomas Jendel, Hexatronic Cables & Interconnect Systems AB
 Stefan Carlsson, Stokab
 Stefan Sundberg, Trafikverket
 Hong Tang, Ericsson AB
 Risto Riihimäki, Tykoflex AB
 Per Olof Hedekvist, RISE Research Institutes of Sweden
 Robert Johansson, Skanova AB
 Per Westlund, Trafikverket
 Tobias Ahl, Rala NGN Sweden AB
 Hans Odler, TD Fiberoptik AB
 Larry Felixson, Nexans Sweden AB
 Svante Töyrä, OPTRONIC



SEK TK 88

Säkerhet hos vindgeneratorer

Motsvarar IEC TC 88, CENELEC TC 88

Kontaktperson Henrik Lagerström
Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard
Nicholas Etherden, Vattenfall AB
Gregory Simmons, Vattenfall AB
Rasmus Odin, Vestas AB



SEK TK 89

Brandriskprovning

Motsvarar IEC TC 89

Kontaktperson Thomas Korssell
Sekreterare Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard
Ordförande Irina Ekblad, Intertek Semko AB
Daniel Kindblad, NIBE AB
Björn Svensson, PipeLife Sverige AB
Per Hellman, Schneider Electric Sverige AB
Per Eriksson, PG Polymerkonsult
Michael Steen, Attention Technical Consultant AB
Daniel Järpehult, Fagerhults Belysning AB
Thommy Frantzen, Electrolux Floor Care and Small Appliances AB
Jan Berggren, Brandskyddsföreningen
Olle Jarvid, SELCABLE



SEK TK 94/95

Reläer och reläskydd

Motsvarar IEC TC 94, TC 95, CENELEC TC 94, TC 95X

Kontaktperson Peter Jenåker
Ordförande Peter Jenåker, ABB AB Control Technologies
Zhanpeng Shi, ABB AB SA Products
Andrea Bonetti, Megger Sweden AB
Håkan Eriksson, Svenska Kraftnät
Niklas Stråth, E.ON Elnät Sverige AB
Zoran Gajic, ABB AB Grid Automation Products
Carl Byman, ABB AB



SEK TK 96

Småtransformatorer

Motsvarar IEC TC 96, TC 22/SC 22E, CENELEC BTTF 146-1
Pär Ryefalk, Tufvasson AB
Eric Östlund, Polyamp AB



SEK TK 97

Elinstallationer på flygplatser

Motsvarar IEC TC 97

Kontaktperson Patrik Forslund
Patrik Forslund, Swedavia AB



SEK TK 99

Systemkonstruktion och isolationskoordination av högspänningsinstallationer

Motsvarar	IEC TC 99, CENELEC TC 99X
Kontaktperson	Joakim Grafström
Sekreterare	Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Lars Hansson, Elsäkerhetsverket Liliana Arevalo, ABB AB Power Systems, HVDC Niklas Berglund, E.ON Elnät Sverige AB Alf-Peter Elg, RISE Research Institutes of Sweden Dong Wu, ABB AB Power Systems, HVDC Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB Michell Andersson, Kraftringen Energi AB Milan Radosavljevic, Svenska Kraftnät Kenth Ryeskog, STF Ingenjörsutbildning AB



SEK TK 100

Multimedia

Motsvarar	IEC TC 100, CENELEC TC 100X, TC 209
Kontaktperson	Hayder Al-Ali Mats Hansson, Sony Mobile Communications AB Laurens Swaans, nok9 AB Hayder Al-Ali, nok9 AB



SEK TK 101

Elektrostatik

Motsvarar	IEC TC 101
Kontaktperson	Lars Fast
Sekreterare	Lars Fast, RISE Research Institutes of Sweden

SEK TK 101 forts

Helena Broberg, Senseair AB
Joakim Börjesson, SAAB AB
Peter Jorgensen, RUAG Space AB
Claes Mårtensson, Magnab Eurostat AB
Stefan Sjökvist, ESD-Center AB
Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard
Ingvar Karlson, RISE Research Institutes of Sweden
Patrik Woss, ARMEKA AB
Ingemar Roth, Combitech AB
Kent Ruuth, Kent Ruuth Konsult AB



SEK TK 104

Miljötålighet

Motsvarar	TC 104
Kontaktperson	Kjell Ahlin
Sekreterare	Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Kjell Ahlin, Xielalin Consulting Charlotta Obiz, Swerea Kimab AB Lars Fast, RISE Research Institutes of Sweden Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB Stefan Widell, PROSE AB Anders Lindbergh, Ericsson AB Mats Nyström, Intertek Semko AB Jörgen Eriksson, RISE Research Institutes of Sweden



SEK TK 105

Bränsleceller

Motsvarar	IEC TC 105
Kontaktperson	Thomas Borglin Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard Maria Wesselmark, Intertek Semko AB



SEK TK 106

Elektromagnetiska fält - Gränsvärden och mätmetoder

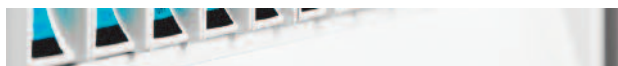
Motsvarar	IEC TC 106, CENELEC TC 106X
Kontaktperson	Christer Törnevik
Ordförande	Christer Törnevik, Ericsson AB Mats Hansson, Sony Mobile Communications AB Åke Amundin, Combinova AB Torsten Augustsson, Strålsäkerhetsmyndigheten Per Höjevik, Elsäkerhetsverket Bettina Funk, SEK Svensk Elstandard Yngve Hamnerius, Yngve Hamnerius AB



SEK TK 106

Säkerhet hos hemelektronik och IT-utrustning

Motsvarar	IEC TC 108, SC 22H, CENELEC TC 108X
Kontaktperson	Martin Axelsson
Sekreterare	Martin Axelsson, Intertek Semko AB Peter Söderberg, Ascom Sweden AB Charlotte Jovanovic Svedlund, Ericsson AB Thomas Nilson, Elsäkerhetsverket Michael Päiväranta, BK Services AB Ulf Bjurman, Delta Development Technology AB Mats Hansson, Sony Mobile Communications AB Johan Stenbeck, Vertiv



SEK TK 109

Isolationsnivå för elektriska anläggningsdelar med märkspänning under 1000 V

Motsvarar	IEC TC 109
Kontaktperson	Ingvar Eriksson Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard Daniel Kindblad, NIBE AB Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 110

Elektroniska bildskärmar och andra anordningar för optisk visning

Motsvarar	IEC TC 110
Kontaktperson	Johan Söderberg Johan Söderberg, EPSON Europe



SEK TK 111

Miljöaspekter på elektrisk och elektronisk utrustning

Motsvarar	IEC TC 111, CENELEC TC 111X
Kontaktperson	Henrik Lagerström
Sekreterare	Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Malin Engler, ICA Sverige AB Göran Andersson, Mytilus AB Sarah O'Donnell, Ascom Sweden AB Olle Jarvid, SELCABLE Malena Bergsblom, ABB AB Corporate Research Jeanette Hasseson, Electrolux Sofia Svensson, Atlas Copco Industrial Technique AB Ulf Nylund, Atlas Copco Industrial Technique AB Mattias Lindahl, Universitetet i Linköping Erik Sundin, Universitetet i Linköping Karin Svantesson, Asko Appliances AB Åsa Goine, DeLaval International AB

SEK TK 111 forts

Richard Trankell, Ericsson AB
Lennart Ask, Kongelf Consulting
Per Hellman, Schneider Electric Sverige AB
Per Eriksson, PG Polymerkonsult
Elinor Kruse, Teknikföretagen
Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 113

Nanoteknik inom det elektrotekniska området

Motsvarar IEC TC 113
Kontaktperson Thomas Borglin
Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard
K V Rao, KVARO Techno-Konsult



SEK TK 114

Marin energi - Våg- och tidvattenenergiomvandlare

Motsvarar IEC TC 114
Kontaktperson Henrik Lagerström
Sekreterare Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard
Karin Thomas, Uppsala Universitet



SEK TK 115

Högspänd likströmsöverföring för spänningar över 100 kV

Motsvarar IEC TC 115
Kontaktperson Baoliang Sheng
Ordförande Baoliang Sheng, ABB AB Power Systems, HVDC
Samarth Deo
Mats Hyttinen, ABB Grid Systems HVDC

SEK TK 115 forts

Ana Diez, Svenska Kraftnät
Per Höjevik, Elsäkerhetsverket
Alf-Peter Elg, RISE Research Institutes of Sweden
Bo Nyström, Skanova AB
Abhay Kumar, ABB AB Power Systems, HVDC



SEK TK 116

Säkerhet hos elektriska handverktyg

Motsvarar IEC TC 116, CENELEC TC 116
Kontaktperson Leif Mattsson
Leif Mattsson, Intertek Semko AB
Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
Jonas Backstad, Julia AB
Daniel Ljunggren, Husqvarna AB
Tero Borg, Husqvarna AB
Joakim Holst, Biltrema Nordic Services AB
Sofia Palmberg, Atlas Copco Industrial Technique AB
Sekreterare Daniel Olsson, RISE Research Institutes of Sweden
Jan Rickman, Atlas Copco Industrial Technique AB
Anders Åhman, Intertek Semko AB
Niklas Dahlgren, Intertek Semko AB



SEK TK 117

Termiska solkraftverk

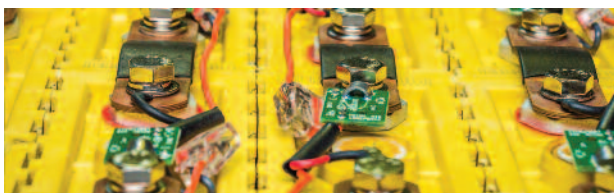
Motsvarar IEC TC 117
Kontaktperson Henrik Lagerström
Sekreterare Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 119

Tryckt elektronik

Motsvarar IEC TC 119
Kontaktperson Torbjörn Eriksson
Torbjörn Eriksson, Thin Film Electronics AB



SEK TK 120

Elektriska energilagringssystem

Motsvarar IEC TC 120

Kontaktperson Peter Olofsson

Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard

Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard

Peter Olofsson, Northvolt AB

Anna Nilsson, Vattenfall Eldistribution AB

Lina Bertling Tjernberg, KTH Elektro

och systemteknik



SEK TK 121A

Kopplingsapparater för lågspänning

Motsvarar IEC TC 121, SC 121A, SC 23E,

CENELEC TC 121A, TC 23E

Kontaktperson Krister Linnarud

Sekreterare David Karlén, ABB AB Cewe-Control

Ordförande Krister Linnarud, ABB AB Cewe-Control

Robert Nydén, Garo AB

Staffan Palm, ABB AB Control Products

Kent Andersson, Schneider Electric Sverige AB

Jan-Peter Antin, ABB AB Control Products

Per Johan Ekblad, Intertek Semko AB

Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB

Peder Tjäderhane, ABB AB Cewe

Mikael Hylander, Hager Elektro AB

Stefan Kjellnäs, ABB AB Cewe-Control

Yvette Larsson, Siemens AB

Bertil Larsson, ABB AB Kabeldon

Niklas Aronsson, IFÖ Electric AB

Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard

Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 121B

Kopplingsutrustning för lågspänning

Motsvarar IEC TC 121, SC 121B

Ove Ericsson, ABB AB Cewe

Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard

Martin Gustafsson, Elsäkerhetsverket

Alf Dyrind, ABB AB

Frank Erlandsson, Eldon Installation AB

Kai Gustafsson, Intertek Semko AB

Kent Andersson, Schneider Electric Sverige AB

Jim Sjöström, Switchgear AB

Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard

Mikael Hylander, Hager Elektro AB

Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB

Christer Bjarby, Eldon AB

Jan-Olof Bengtsson, SKE Svensk kapslad Elteknik

Fredrik Axelsson, ABB AB

Karl-Erik Into, El-Björn AB

Robert Nydén, Garo AB



SEK TK 122

Transmissionssystem för ultrahöga spänningar

Motsvarar IEC TC 122

Kontaktperson Baoliang Sheng

Baoliang Sheng, ABB AB Power Systems, HVDC



SEK TK 123

Förvaltning av kraftsystem

Motsvarar	IEC TC 123
Kontaktperson	Thomas Korssell
Sekreterare	Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Peter Söderström, Vattenfall Eldistribution Sweden Lina Bertling Tjernberg, KTH Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard Johan Andersson, Skellefteå Kraft Elnät AB Fredrik Byström Sjödin, Installatörsföretagen Magnus Lindström, First Zupport AB



SEK TK 205

Installationsbussar och signalöverföring på elnät

Motsvarar	CENELEC TC 205, SC 205A
	Mikael Hemnell, Schneider Electric Sverige AB



SEK TK 214

Vägrafiksignaler

Motsvarar	CENELEC BTTF 69-3
Kontaktperson	Thomas Borglin Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard



SEK TK 215

Elektrotekniska aspekter på telenät och teleutrustning

Motsvarar	ISO/IEC JTC 1/SC 25, CENELEC TC 215
Kontaktperson	Nicholas Melin
Ordförande	Nicholas Melin, Competence Capacity C-cap AB Arne Keller, CommScope Solutions Sweden AB Per Kaijser, KNX Sweden/Svensk System Integration AB Jörgen Strandberg, Anixter Sverige AB Joakim Carlsson, Installatörsföretagen Thomas Andersson, Schneider Electric Sverige AB Mats Stahl, Elko AB Patrik Andersson, Enoc System AB Per Hellman, Schneider Electric Sverige AB Lars Öberg, Insu AB Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard Jimmy Persson Svenska Stadsnätetsföreningen



SEK TK EMC

Elektromagnetisk kompatibilitet

Motsvarar	IEC TC 77, SC 77A, SC 77B, CISPR A, B, D, E, H, I, CENELEC TC 210
Kontaktperson	Henrik Olsson
Sekreterare	Henrik Olsson, Elsäkerhetsverket

SEK TK EMC forts

Ordförande	Bettina Funk, SEK Svensk Elstandard
	Jonas Persson, Comsys AB
	Peter Söderberg, Ascom Sweden AB
	Tommy Alsén Gelfgren, Xylem Water Solutions Global Services AB
	Tomas Isbring, RISE Research Institutes of Sweden
	Per-Olof Ewers, EMC Center AB
	Dante Palima, Electrolux Floor Care and Small Appliances AB
	Andreas Isaksson, Intertek Semko AB
	Leif Kindberg, Volvo Car Corporation
	Björn Olsson, Saab
	Mikael Grudd, Roxtec International AB
	Jenny Skansens, ABB AB Power Systems, HVDC
	Bettina Funk, SEK Svensk Elstandard
	Hans Thorslund, Vertiv
	Martin Gustafsson, Elsäkerhetsverket
	Krister Kilbrandt, RISE Research Institutes of Sweden
	Karin Svantesson, Asko Appliances AB
	Fredrik Carlsson, Vattenfall Research & Development AB
	Michael Persson, Electrolux Floor Care and Small Appliances AB
	Ming Ye, HUAWEI Technologies Sweden AB
	Anders Larsson, Luleå Tekniska Universitet
	Stefan Niska, Trafikverket
	Mikael Sigge, EMC och elkvalitet AB
	Bruno Liska, Ericsson AB
	Jonny Carlsson, Unipower AB
	Johan Bergstrand, BK Services AB
	Hans Sundkvist, FMV
	Mats Hansson, Sony Mobile Communications AB
	Jan Linders, Jan Linders AB
	Math Bollen, Luleå Tekniska Universitet
	Ulf Bjerke, Delta Development Technology AB



SEK TK IoT Sakernas internet

Motsvarar	IEC TC 124, ISO/IEC/JTC 1/SC 41
Kontaktperson	Martha Levin
Sekreterare	Martha Levin, SEK Svensk Elstandard
Ordförande	Östen Frånberg, 1Akonsult AB
	Lars Qvarnström, Sandvik Materials Technology
	David Erol, Vattenfall Research & Development AB
	Heidar Kargar, Post- & telestyrelsen
	Andrea Lins, SIS - Svenska Institutet för Standarder
	Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard
	Håkan Hedlund, ASSA ABLOY Opening Solutions Sweden AB
	Joakim Carlsson, Installatörsföretagen
	Magnus Lindström, First Zupport AB
	Nils-Krister Persson, Högskolan i Borås
	Arvid Rönnerberg, Energimyndigheten
	Denis Anusic, E.ON Elnät Sverige AB
	Mikael Hjalmarsen, SIS - Svenska Institutet för Standarder



SEK TK BTTF 116-2 Alkolås

Motsvarar	CENELEC TC 116-2
Kontaktperson	Liza Jakobsson
Ordförande	Liza Jakobsson, Trafikverket
	Stefan Nordin, Dignita Systems AB
	Lars Olov Sjöström, MHF TestLab AB
	Tomas Jonsson, MHF TestLab AB
	Bertil Hök, Senseair AB
	Thomas Borglin, SEK Svensk Elstandard

Stadgar för SEK Svensk Elstandard

Fastställda den 23 maj 1996, senast reviderade den 8 mars 2013.

1 § ORGANISATIONSFORM

SEK Svensk Elstandard, nedan benämnd SEK, är en ideell förening för standardisering på elområdet. SEK är formellt utsedd av Sveriges regering att vara svensk standardiseringsorganisation för elområdet.

2 § ÄNDAMÅL

SEK har till uppgift att:

- svara för den svenska standardiseringsverksamheten inom det elektrotekniska området och att vara remissorgan för elektrotekniska regler och samhörande ärenden
- utgöra den svenska nationalkommittén av International Electrotechnical Commission, IEC, och av Comité Européen de Normalisation Electrotechnique, CENELEC
- utarbeta och främja användningen av elektrotekniska regler i vidsträckt bemärkelse, såsom terminologi, klassificering, mått- och kvalitetsfordringar samt regler för utförande, provning och användning av elektrisk materiel
- tillhandahålla tjänster åt intressenternas experter
- på affärsmässiga grunder utföra eller förmedla särskilda tjänster i anslutning till verksamheten
- samarbeta med nationella och utländska organisationer med ovan angivna och liknande arbetsuppgifter

3 § SAMMANSÄTTNING

SEKs fullmäktige kan som intressenter i SEK anta av verksamheten berörda svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter eller statliga verk. Intressenterna representeras i fullmäktige genom att tillhöra någon av följande kategorier:

- 1 Tillverkare av elektroteknisk eller elektronisk utrustning
- 2 Elproducenter, elnätföretag och elhandelsföretag
- 3 Tjänsteproducenter som användare av elektroteknisk eller elektronisk utrustning
- 4 Statliga myndigheter och statliga verk
- 5 Anläggningsprojektörer, installatörer och industriella elanvändare
- 6 Företag och organisationer verksamma med provning, certifiering och utbildning, besiktningsföretag samt teknik-, konsument- och yrkesorienterade föreningar och institut

4 § VERKSAMHETS- OCH RÄKENSKAPSÅR

SEKs verksamhets- och räkenskapsår är kalenderår.

5 § ORGANISATION

SEKs organ är fullmäktige, styrelse, valberedning, elektrotekniskt råd, certifieringsråd, tekniska kommittéer och ett kansli som leds av en verkställande direktör.

6 § FULLMÄKTIGE

Fullmäktige är SEKs högsta beslutande organ.

6.1 § FULLMÄKTIGES SAMMANSÄTTNING

Varje intressent som erlagt av fullmäktige fastställd intressentavgift har rätt att utse en ledamot. Ledamot har rätt att för sig utse ständig eller tillfällig ersättare. Fullmäktige utser inom sig ordförande och vice ordförande.

6.2 § FULLMÄKTIGEMÖTEN

Fullmäktige sammanträder årligen för ordinarien möte före maj månads utgång på tid och plats som styrelsen bestämmer. Extra fullmäktigesammanträde äger rum vid behov på kallelse av ordföranden. Kallelse sänds till ledamöterna senast fjorton dagar före mötet.

6.3 § REPRESENTATION INOM SVERIGES STANDARDISERINGSFÖRBUND

SEK är utsedd medlem av Sveriges Standardiseringsförbund och representeras i dess fullmäktige av en avgiftsbelagd medlem från SEK fullmäktige. Förslag till representant ges av SEKs styrelse och ska beslutas av SEKs fullmäktige.

6.4 § ORDNING VID FULLMÄKTIGEMÖTE

Fullmäktigemöte leds av ordföranden eller, vid förhinder för denne, av vice ordföranden eller särskilt utsedd ledamot.

Vid ordinarie fullmäktigemöte ska följande ärenden förekomma:

- 1 Upprop och fastställande av röstlängd
- 2 Fråga om mötets behöriga utlysande
- 3 Val av sekreterare för mötet
- 4 Val av justeringsmän
- 5 Föredragning av verksamhetsberättelse
- 6 Föredragning av förvaltningsberättelse
- 7 Föredragning av revisionsberättelse
- 8 Godkännande av förvaltningsberättelse
- 9 Ansvarsfrihet för styrelsen och verkställande direktören
- 10 Fastställande av intressentavgift för nästkommande budgetår
- 11 Val av ordförande och ledamöter i styrelsen för tiden t o m nästa ordinarie fullmäktigemöte
- 12 Val av revisorer och revisorssuppleanter
- 13 Val av ordförande och vice ordförande i fullmäktige för tiden t o m nästa ordinarie fullmäktigemöte
- 14 Val av valberedning för tiden t o m nästa ordinarie fullmäktigemöte
- 15 Val av fullmäktigemedlem för representation av SEK inom Sveriges Standardiseringsförbunds fullmäktige

6.5 § BESLUTSORDNING

Ärenden för beslut vid fullmäktigemöte ska vara upptagna på föredragningslista som tillsammans med handlingar i ärendet ska sändas till ledamöterna senast fjorton dagar före mötet. Beslut ska utom i fall som avses i 15 och 16 §§ fattas med enkel majoritet bland närvarande röstberättigade personer. Ledamot som tillika är ledamot av styrelsen äger ej delta i beslut om ansvarsfrihet för styrelsen och verkställande direktören.

7 § STYRELSE

Styrelsen har sitt säte i Stockholm. Styrelsens sammansättning utgörs av en ordförande och högst åtta ledamöter, vilka utses av fullmäktige. I syfte att åstadkomma ett balanserat inflytande mellan olika intressenter eftersträvas att ledamotplatserna fördelas så att två ledamöter representerar intressenterna i kategori 1 och en ledamot intressenterna i var och en av kategorierna 2 till och med 6 enligt 3 §. Därutöver kan en åttonde ledamotplats tillsättas med eller utan kategoritillhörighet.

Styrelsen utser inom sig vice ordförande.

Styrelsen är under fullmäktige ansvarig för SEKs verksamhet och förvaltning samt utser verkställande direktör.

Styrelsen sammanträder på kallelse av ordföranden.

Styrelsen är beslutsförmäsig om minst halva antalet styrelseledamöter är närvarande. Beslut fattas med enkel majoritet. Ordföranden har utslagsröst vid lika röstetal.

Styrelsen upprättar budget och fastställer avgifter för medverkan i det tekniska arbetet för nästkommande budgetår. Information om fastställd budget och avgifter ska lämnas till fullmäktige före budgetårets ingång.

Styrelsen kan för behandling av särskilda uppgifter eller för viss grupp av ärenden inom sig tillsätta utskott.

7.1 § REPRESENTATION INOM SVERIGES STANDARDISERINGSFÖRBUNDS STYRELSE

SEKs styrelseordförande är utsedd ledamot av Sveriges Standardiseringsförbunds styrelse att representera SEK. Vid tillkommande ledamot/ledamöter eller övrig representation inom SSF styrelse att representera SEK utses denna/dessa inom och av SEK styrelse för en period av ett år, eller om så krävs i undantagsfall annan tidsperiod.

8 § VALBEREDNING

Valberedningen består av tre personer som inom sig utser sammanställande. Valberedningen föreslår sin egen sammansättning för val vid fullmäktigemöte. Valberedningen ska lämna förslag till val som enligt 6.4 § punkterna 11-14 ska verkställas på fullmäktigemötet.

9 § REVISORER

Räkenskaperna ska årligen före mars månads utgång granskas av två revisorer. För detta ändamål utser fullmäktige två revisorer och två revisorssuppleanter. En revisor och en revisorssuppleant ska vara auktoriserade.

10 § ELEKTROTEKNISKT RÅD

Elektrotekniska rådet är sammansatt av styrelsens ledamöter samt av representanter för SEKs intressenter, vilka är utsedda av styrelsen efter förslag av intressenterna.

Elektrotekniska rådet ansvarar på delegation från styrelsen för medverkan i IEC och CENELEC som svensk elektroteknisk kommitté med uppgifter enligt IECs Statutes och CENELECs Articles of Association.

Styrelsens ordförande är ordförande i elektrotekniska rådet och i denna egenskap normalt chefdelegat vid möten med IECs och CENELECs styrande organ.

11 § CERTIFIERINGSRÅD

Certifieringsrådet utses av styrelsen efter förslag av intressenterna och svarar för SEKs medverkan i certifieringsordningar, i första hand inom IEC och CENELEC. Certifieringsrådet ansvarar på delegation från styrelsen för åtaganden som följer av SEKs medverkan i svenska och internationella certifieringsordningar. Ordförande i certifieringsrådet utses av styrelsen på förslag av certifieringsrådet.

12 § TEKNISKA KOMMITTÉER

Samtliga av SEKs verksamhet berörda svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter eller statliga verk har rätt att utse ledamot i SEKs tekniska kommittéer (TK) under förutsättning att medverkan sker i enlighet med de regler som av styrelsen fastställs att gälla för verksamheten. De tekniska kommittéerna är var

och en inom sitt teknikområde referensorgan för medverkan i IECs och CENELECs tekniska arbete. I detta ingår att väcka och kommentera förslag, utse delegater till kommittémöten och för projekt inom IEC och CENELEC, utse experter till arbetsgrupper samt att lämna underlag för svenska elektrotekniska kommitténs ställningstagande vid remisser och röstningar. TK har möjlighet att inom sig tillsätta arbetsgrupp med medlemmar från berörd TK.

13 § VERKSTÄLLANDE DIREKTÖR

Verkställande direktören leder ett kansli som administrerar verksamheten samt biträder de tekniska kommittéerna i deras arbete och medverkar i den upplysningstjänst och informationsverksamhet som utgör del av verksamheten. Verkställande direktören beredare ärenden för behandling i styrelsen och är i regel föredragande vid fullmäktiges och styrelsens sammanträden.

14 § TEKNISKA REGLER

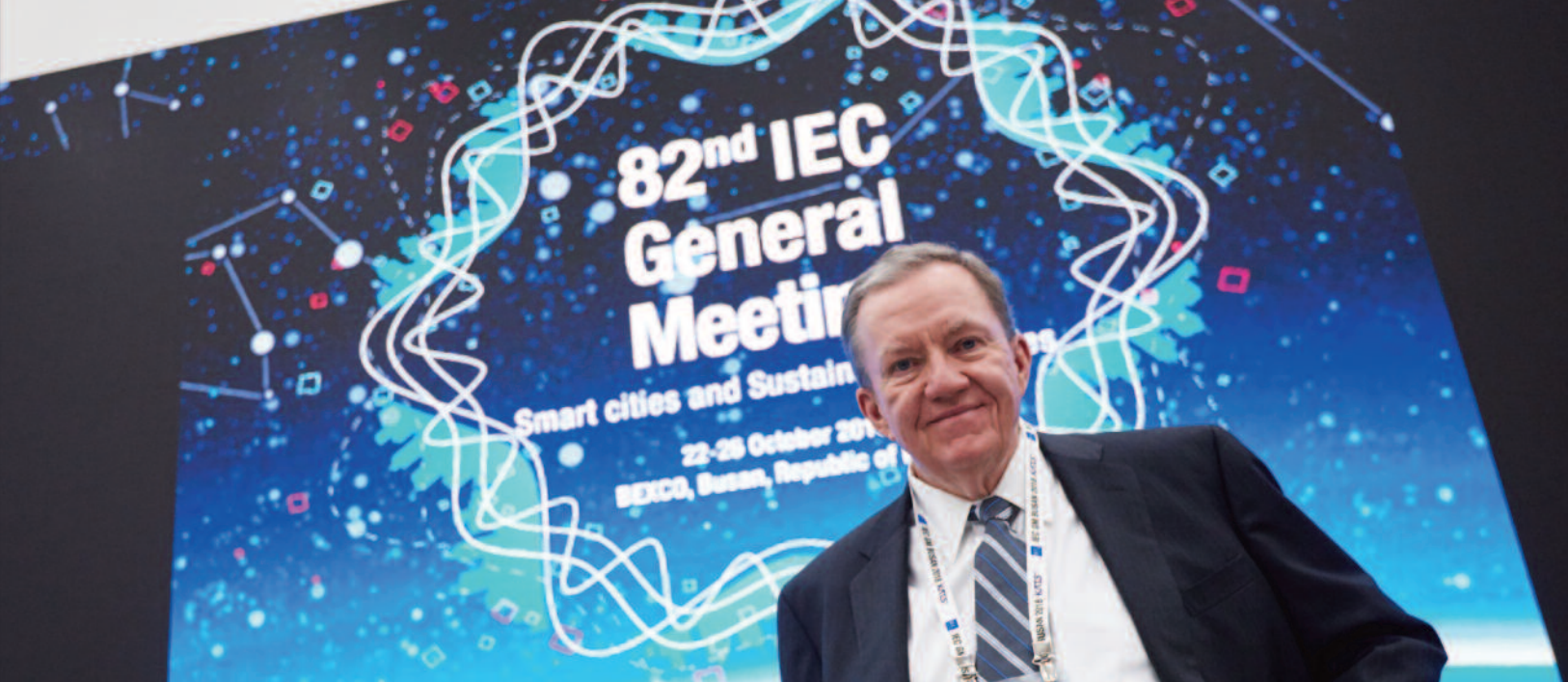
Förslag till svensk standard inom det elektrotekniska området sänds på remiss enligt av styrelsen fastställd ordning. Förslaget föreläggs därefter elektrotekniska rådet för fastställelse i enlighet med av Sveriges Standardiseringsförbund fastställd ordning. Förslag om upphävande av fastställd standard ska föreläggas elektrotekniska rådet för beslut i enlighet med av Sveriges Standardiseringsförbund fastställd ordning.

15 § ÄNDRING AV STADGAR

Ändring av och tillägg till dessa stadgar med undantag för 15 och 16 §§ beslutas av fullmäktige efter förslag av styrelsen. Sådant beslut ska, för att vara giltigt, biträdas av minst 2/3 av samtliga ledamöter av fullmäktige samt av en majoritet av ledamöterna inom var och en av fem av de sex kategorierna enligt 3 §. Förslag till ändringar och tillägg till dessa stadgar ska tillsammans med styrelsens yttrande delges fullmäktige senast en månad före det sammanträde då förslaget ska behandlas av fullmäktige. Enklare stadgeändringar kan ske per korrespondens med en remisstid om minst två veckor samt bibehållna regler, enligt 15 §, om biträdande för giltighet. Om minst en fullmäktigeledamot istället framställer önskan om ett sammankallat fullmäktigemöte för behandling av korrespondensärendet ska detta möte genomföras snarast möjligt. För ändring av 15 och 16 §§ gäller samma beslutsordning som för upplösning av SEK enligt 16 §.

16 § UPPLÖSNING

Förslag till upplösning av SEK ska tillsammans med styrelsens yttrande delges fullmäktige senast en månad före sammanträde då förslaget ska behandlas. Förslag till upplösning ska innehålla förslag om disposition av SEKs tillgångar och arkiv. Beslut om upplösning av SEK ska fattas med 3/4 majoritet vid fullmäktigemöte följt av bekräftelse per korrespondens senast vid tidpunkt som fullmäktige bestämmer dock tidigast en månad efter beslutet vid fullmäktigemöte. För att beslutet ska vara giltigt ska det bekräftas av 3/4 av samtliga ledamöter av fullmäktige samt av en majoritet av ledamöterna inom var och en av kategorierna enligt 3 §. Till begäran om bekräftelse ska utdrag ur justerat protokoll från fullmäktigemöte bifogas och vara ledamöterna av fullmäktige tillhanda senast två veckor före svarsdatum.



James Shannon, IEC President, vid Council statutory session, IEC General Meeting 2018, Busan, Sydkorea

International Electrotechnical Commission, IEC

Internationellt bedrivs arbetet inom det elektrotekniska standardiseringsarbetet av International Electrotechnical Commission, IEC. Grunden för IEC är nationalkommittéerna och f n finns nationalkommittéer i 86 länder.

IEC bildades 1906 och är därmed det äldsta internationella standardiseringsorganet. Föregångaren till ISO, ISA, International Federation of National Standardizing Associations, bildades 1926. Där var ett 20-tal länder med, däribland Sverige. Sedan ISA under andra världskriget tvingats lägga ner sin verksamhet skapades år 1946, efter initiativ inom FN, International Organization for Standardization, ISO. Samtidigt träffades ett samarbetsavtal mellan IEC och ISO, enligt vilket IEC skulle svara för den internationella standardiseringen på elområdet och ISO för övriga ämnesområden, utom radio och telekommunikation, där ansvaret kom att ligga hos ITU.

Arbetsfördelningen mellan IEC och ISO regleras av ett avtal från 1976 och sedan 1990 gäller för IEC och ISO gemensamma regler för utformning av internationell standard och för det tekniska arbetet.

Organisation

IECs högsta beslutande organ är Council. Samtliga fullvärdiga nationalkommittéer är representerade i Council vars huvudsakliga uppgift är att fatta beslut i frågor som berör IECs ekonomi och övergripande policy samt att utse ledamöter i Council Board, Standardization Management Board, Conformity Assessment Board och Marketing Strategy Board. IEC leds av en president som utses för tre år och som tillsammans med tre vi-

cepresidenter, en skattmästare och generalsekreteraren utgör Executive Committee. IEC Central Office under ledning av generalsekreteraren svarar för den centrala verksamheten och förbereder ärenden för Council och övriga styrande organ.

IECs styrelse, Council Board, CB, består av 15 personligt utsedda ledamöter, var och en med en mandattid om tre år, och leds av IECs president.

För teknisk samordning svarar Standardization Management Board, SMB, och för certifieringssamordning Conformity Assessment Board, CAB och för marknadsamordning Marketing Strategy Board, MSB. Ordförandena i SMB, CAB och MSB är i dessa egenskaper IECs vicepresidenter.

Det tekniska arbetet handläggs i Technical Committees, TC, och Subcommittees, SC, var och en arbetande inom sitt tekniska specialområde. Samordning och uppföljning av det tekniska arbetet sker i SMB. Arbetet sker i stor utsträckning digitalt men SMB sammanträder normalt tre gånger per år för uppföljning av det tekniska arbetet. SMB beslutar bl a om inrättande och upplösning av tekniska kommittéer.

Som rådgivande organ till SMB i arbetet med teknisk samordning för elektronik- och teleområdena finns en Advisory Committee on Electronics and Telecommunications, ACTEL. Den är sammansatt av ordförande och sekreterare i kommittéerna på tele- och elektronikområdena. För samordning av säkerhetsfrågor som behandlas av flera tekniska kommittéer har SMB till sitt förfogande en Advisory Committee on Safety, ACOS. Förutom några experter utsedda av SMB är ACOS sammansatt av ordförande och sekreterare i de tekniska kommittéer vars huvudsakliga uppgift avser säkerhet. På motsvarande sätt har

IECs organisation

IECs Sekretariat

IECs sekretariat, Central Office,
är förlagt till Genève.

President

James M Shannon

President-Elect

Yinbiao Shu

General Secretary

Frans Vreeswijk

Vice Presidents

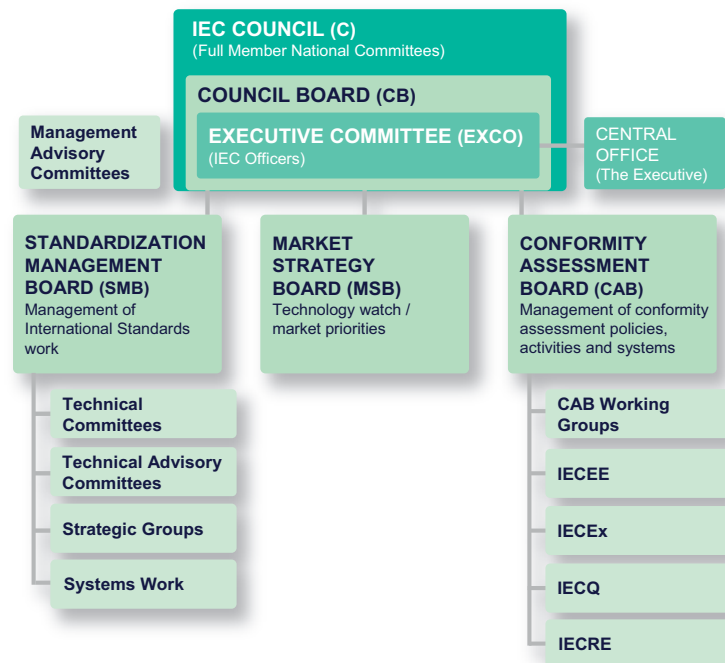
Shawn Paulsen

Ralph Sporer

Kazuhiko Tsutsumi

Treasurer

Jo Cops



Nationalkommittéer (medlemsländer)

* Associate member

Albanien *	Egypten	Island *	Malaysia	Polen	Sydafrika
Algeriet	Elfenbenskusten *	Israel	Malta *	Portugal	Sydkorea
Argentina	Estland *	Italien	Marocko *	Qatar	Thailand
Australien	Filipinerna	Japan	Mexiko	Rumänien	Tjeckien
Bahrain *	Finland	Jordanien *	Moldavien *	Ryssland	Tunisien *
Bangladesh *	Frankrike	Kanada	Montenegro *	Saudiarabien	Turkiet
Belgien	Förenade	Kazakstan *	Nederländerna	Schweiz	Tyskland
Bosnien Herzego-	arabemiraten	Kenya *	Nigeria	Serbien	Ukraina
vina *	Georgien *	Kina	Nordkorea *	Singapore	Ungern
Brasilien	Grekland	Kroatien	Nordmakedonien *	Slovakien	USA
Bulgarien	Indien	Kuba *	Norge	Slovenien	Vietnam *
Chile	Indonesien	Kuwait	Nya Zeeland	Spanien	Vitryssland
Colombia	Irak	Lettland *	Oman	Sri Lanka *	Österrike
Cypern *	Iran	Litauen *	Pakistan	Storbritannien	
Danmark	Irland	Luxemburg	Peru	Sverige	

SMB till sitt förfogande en rådgivande kommitté för samordning av frågor som gäller elektromagnetisk kompatibilitet, ACEC, en rådgivande kommitté för samordning av frågor som gäller transmission och distribution, ACTAD och för samordning av miljöfrågor, ACEA, samt en för informationssäkerhet och data-sekretess, ACSEC.

Arbetsätt

IECs nationalkommittéer deltar i olika tekniska kommittéer, TC och SC, aktivt som P-medlemmar eller som observatörer,

O-medlemmar. En nationalkommitté kan även välja att helt avstå från att delta i en viss teknisk kommitté. P-medlemmar har skyldighet att rösta på förslag samt att i möjligaste mån vara representerade på möten med den tekniska kommittén. P-medlemskap är även en förutsättning för att få delta med experter i arbetsgrupper och projektarbeten.

Med anledning av betydelsen av snabb implementering av IEC-publikationer som europastandard tillämpas parallell remissbehandling och röstning på inom IEC utarbetade förslag till internationell standard, CDV och FDIS, och till europastandard

från CENELEC, prEN. Detta samarbete finns beskrivet i ett avtal som benämns Frankfurtavtalet.

Tekniskt arbete

Kommittéorganisation

Den tekniska verksamheten är indelad i teknikområden och för varje område finns en ansvarig teknisk kommitté, TC. Verksamhetsområdet är beskrivet i kommitténs strategiska affärsplan, SBP, och återfinns på IECs hemsida. För arbetet inom varje TC eller dess underkommittéer, SC, ansvarar den nationalkommitté som åtagit sig sekretariatet, samt en ordförande som väljs för sex år med möjlighet att omväljas för ytterligare treårsperioder. Ordförande utses för TC av SMB och för SC av P-medlemmarna i huvudkommittén. För beredning av förslag kan en TC/SC tillsätta arbetsgrupper eller projektgrupper. För underhåll av befintlig standard har de flesta TC/SC tillsatt MT - Maintenance Teams.

Arbetet med förslag till publikationer övervakas av SMB som har möjlighet att vidta åtgärder om inte nödvändiga framsteg görs i enlighet med tidplanen.

Utarbetande av förslag

Förslag till nya standarder kan lämnas av IECs nationalkommittéer och samarbetande organisationer. Varje förslag skall åtföljas av en projektplan och helst även ett första förslag. Ett förslag accepteras om det efter omröstning bland kommitténs P-medlemmar stöds och om ett erforderligt antal experter ställs till projektets förfogande. Förslaget för behandling av respektive teknisk kommitté utarbetas vanligtvis i projektform eller av arbetsgrupp. Förslag i form av Committee Drafts, CD, överlämnas till sekretariatet för vidare behandling och förankring inom kommittén.

Remissbehandling

En CD distribueras efter sekretariatets godkännande av Central Office, CO, till nationalkommittéerna med begäran om skriftliga yttranden. Kommentarer utgör grund för vidare bearbetning som kan ske antingen per korrespondens eller vid möten med den tekniska kommittén, tills kommittén kommit till rimlig enighet. När den tekniska kommittén uppnått erforderlig enighet sänds ett slutgiltigt förslag, Committee Draft for Voting, CDV, ut till nationalkommittéerna som underlag för nationella remisser och med förfrågan om förslaget kan accepteras för formell röstning. Remisstiden är tre till fem månader beroende på komplexitet.

Röstningsförfarande

Slutgiltiga förslag, CDV, som uppnått nödvändigt stöd från P-medlemmarna, överlämnas till Central Office för distribution som Final Draft International Standard, FDIS, för formell röstning. Härvid skall nationalkommittéerna, inom två månader, meddela huruvida de accepterar förslaget för utgivning som internationell standard eller ej.

De inkomna röstningssvaren sammanställs av Central Office och om rösterna från två tredjedelar av P-medlemmarna är positiva och högst en fjärdedel av samtliga avgivna röster är ne-

gativa, utges förslaget som internationellstandard. En FDIS som ej accepterats återgår till vederbörande kommitté för förnyad behandling som CD eller CDV.

En ja-röst på en FDIS innebär att den röstande nationalkommittén finner det presenterade underlaget vara bästa överenskommelse och ur global synpunkt den optimala tekniska lösningen vid tillfället ifråga. En ja-röst innebär dessutom att nationalkommittén ifråga åtar sig att ta den internationella texten som grund för en eventuell nationell standard, i den utsträckning man kan med hänsyn till eventuella särskilda omständigheter.

IEC-resultat

Sedan ett IEC-förslag enligt de ovannämnda reglerna godkänts av nationalkommittéerna görs det tillgängligt i elektronisk form. En publikation kan vara i form av Standard, Technical Specification, Technical Report eller Guide. Det förutsätts att nationalkommittéerna därefter i största möjliga utsträckning baserar sina nationella standarder på IEC-resultaten och i de nationella standarderna redovisar eventuella avsteg från IEC-publikationen.

Utöver resultaten från kommittéarbetet ger IEC även ut ITA, Industry Technical Agreement och PAS, Publicly Available Specification.

Certifiering

Under IEC Council finns sedan 1996 Conformity Assessment Board, CAB, med ansvar för policyfrågor rörande olika former att deklarerar överenskommelse med fordringar i standard. CAB består av 15 personligt utsedda ledamöter valda för en period om maximalt sex år.

I CABs uppgift ingår dessutom att samordna certifieringsverksamheten på elområdet. För närvarande finns inom IEC fyra certifieringsordningar som rapporterar till CAB. Dessa är IECEE, IECEX, IECQ och IECRE.

Inom IEC svarar CAB för arbetet med regler för att bekräfta överensstämmelse med standard inklusive certifiering och samarbetet med ISO/ CASCO.

IECQ

Verksamheten inom IEC och CENELEC med certifiering på elektronikkomponentområdet sammanfördes i en organisation från och med 1 april 2003. Den nya organisationen IECQ, The IEC Quality Assessment System for Electronic Components, verkar under IEC och har sitt sekretariat förlagt till IECs kontor i Genève.

Syftet med IECQ är att främja den internationella handeln med elektronikkomponenter genom kontroll av tillverkare/tillverkningsprocesser eller tillverkade elektronikkomponenter. Som styrande organ fungerar en Certification Management Committee, CMC. Inspektoratverksamheten leds och övervakas separat av en Inspectorate Co-ordination Committee, ICC.

IECEE

För certifieringsverksamhet av produkter med avseende på säkerhet finns IECEE, som leds av en Management Committee. Dess uppgift är att verka för att inom IEC framtagna tekniska re-



Emanuel Badehi Kullander, Teknikföretagen, och XiaolongYue, Ericsson AB, deltog som svenska representanter i 2018 års Young Professionals som arrangerades i samband med IEC General meeting 2018 i Busan, Sydkorea.

gler används som underlag för en global certifieringsverksamhet. Tanken är att provningsresultaten framtagna i ett visst land skall kunna användas som underlag för certifiering nationellt i andra länder utan ytterligare provning i dessa länder.

Under Management Committee finns en kommitté, Committee of Testing Laboratories, CTL, med uppgift att behandla problem som kan uppstå vid provning enligt IEC-standarder som ligger till grund för verksamheten, t ex med avseende på hur provningsutrustningar skall vara utförda för att ge bästa möjliga reproducerbarhet.

IECEX

Syftet med IECEX är att underlätta handeln med elektriska apparater avsedda att användas i miljöer med explosionsrisk genom att eliminera behovet av olika nationella godkännanden eller certifikat. IECEX är en avknoppning från IECEE och leds i likhet med denna av en Management Committee, ExMC. För praktiska frågor i anslutning till provning har en kommitté för provningslaboratoriernas samverkan upprättats. I Ex Testing and Assessment Group, ExTAG, medverkar alla certifieringsorgan och testlaboratorier.

IECRE

Renewable Energies är den senaste certifieringsordningen inom IEC och etablerades 2014. IECRE samlar för närvarande sektorerna vindenergi, solceller och marin energi men är inte begränsad till dessa områden. Respektive område utgör en egen certifieringssektor med eget beslutsforum (OMC). Varje sektor är representerad inom IECRE beslutande organ (REMC).

Samarbete IEC ISO

Samarbete mellan IEC och ISO finns på flera olika nivåer. Samarbetet går under benämningen WSC, World Standards Cooperation, och har som mål att

- stötta det internationella arbetet med frivilliga standarder
- marknadsföra internationell standardisering
- utgöra högsta beslutande organ i frågor som berör de tre samarbetande organisationernas medlemmar.

Gruppen är sammansatt av fyra personer från vardera organisationernas ledning.

För att säkerställa den tekniska samordningen mellan IEC och ISO gäller sedan 1990 gemensamma procedurregler, och för den tekniska verksamheten har rutinemässiga kontakter etablerats mellan tekniska kommittéer vilkas verksamheter berör varandra. För den tekniska samordningen IEC och ISO emellan finns ett gemensamt organ IEC/ISO Joint Technical Advisory Board, JTAB, som från och med år 2000 är beslutande i tvister om ansvar för teknikområdets organisationstillhörighet. Enligt procedurreglerna för IEC och ISO kan tekniska kommittéer som är gemensamma för de båda organisationerna bildas. Så har skett för området informationsteknik där IEC och ISO tillsammans bildat Joint Technical Committee, JTC 1 Information Technology.

Även arbetsgrupper gemensamma för en ISO- och en IEC-kommitté kan etableras efter gemensamt beslut av de två organisationernas generalsekreterare.

Information om IECs verksamhet

Ytterligare information om IECs verksamhet, arbetsformer och pågående projekt kan erhållas från SEKs kansli eller via IECs hemsida www.iec.ch.

IECs Tekniska Kommittéer

I kommittéer markerade med * är SEK O-medlem, observatör, i de övriga aktiv som P-medlem.

Benämning	Beskrivning	Motsvarar	Benämning	Beskrivning	Motsvarar
TC 1	Terminology	TK 1	SC 37B	* Components for low-voltage surge protection	TK 37A
TC 2	Rotating machinery	TK 2	TC 38	Instrument transformers	TK 38
TC 3	Information structures and elements, identification and marking principles, documentation and graphical symbols	TK 3	TC 40	Capacitors and resistors for electronic equipment	TK 40
SC 3C	* Graphical symbols for use on equipment	TK 3	TC 42	High-voltage and high-current test techniques	TK 42
SC 3D	Product properties and classes and their identification	TK 3	TC 44	Safety of machinery - Electrotechnical aspects	TK 44
TC 4	Hydraulic turbines	TK 4	TC 45	Nuclear instrumentation	TK 45
TC 5	Steam turbines	TK 5	SC 45A	Instrumentation, control and electrical power systems of nuclear facilities	TK 45
TC 7	* Overhead electrical conductors	TK 11	SC 45B	* Radiation protection instrumentation	TK 45
TC 8	Systems aspects of electrical energy supply	TK 8	TC 46	* Cables, wires, waveguides, RF connectors, RF and microwave passive components and accessories	TK 46
SC 8A	Grid Integration of Renewable Energy Generation	TK 8	SC 46A	* Coaxial cables	TK 46
SC 8B	* Decentralized Electrical Energy Systems	TK 9	SC 46C	* Wires and symmetric cables	TK 46
TC 9	Electrical equipment and systems for railways	TK 9	SC 46F	* RF and microwave passive components	TK 46
TC 10	Fluids for electrotechnical applications	TK 10	TC 47	* Semiconductor devices	TK 47
TC 11	* Overhead lines	TK 11	SC 47A	* Integrated circuits	TK 47
TC 13	Electrical energy measurement and control	TK 13	SC 47D	* Semiconductor devices packaging	TK 47
TC 14	Power transformers	TK 14	SC 47E	* Discrete semiconductor devices	TK 47
TC 15	Solid electrical insulating materials	TK 15/112	SC 47F	* Micro-electromechanical systems	TK 47
TC 17	High-voltage switchgear and controlgear	TK 17AC	TC 48	* Electrical connectors and mechanical structures for electrical and electronic equipment	TK 48B
SC 17A	Switching devices	TK 17AC	SC 48B	* Electrical connectors	TK 48B
SC 17C	Assemblies	TK 17AC	SC 48D	* Mechanical structures for electronic equipment	TK 48D
TC 18	Electrical installations of ships and of mobile and fixed offshore units	TK 18	TC 49	* Piezoelectric, dielectric and electrostatic devices and associated materials for frequency control, selection and detection	TK 49
SC 18A	* Electric cables for ships and mobile and fixed offshore units	TK 18	TC 51	* Magnetic components, ferrite and magnetic powder materials	TK 51
TC 20	Electric cables	TK 20	TC 55	Winding wires	TK 55
TC 21	Secondary cells and batteries	TK 21	TC 56	Dependability	TK 56
SC 21A	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes	TK 21A	TC 57	Power systems management and associated information exchange	TK 57
TC 22	* Power electronic systems and equipment	TK 22	TC 59	Performance of household and similar electrical appliances	TK 59
SC 22E	Stabilized power supplies	TK 96	SC 59A	Electric dishwashers	TK 59
SC 22F	Power electronics for electrical transmission and distribution systems	TK 22F	SC 59C	* Heating appliances	TK 59
SC 22G	* Adjustable speed electric drive systems incorporating semiconductor power converters	TK 22	SC 59D	Performance of household and similar electrical laundry appliances	TK 59
SC 22H	* Uninterruptible power systems (UPS)	TK 108	SC 59F	Surface cleaning appliances	TK 59
TC 23	Electrical accessories	TK 23	SC 59K	* Performance of household and similar electrical cooking appliances	TK 59
SC 23A	Cable management systems	TK 23	SC 59L	Small household appliances	TK 59
SC 23B	Plugs, socket-outlets and switches	TK 23	SC 59M	Performance of electrical household and similar cooling and freezing appliances	TK 59
SC 23E	Circuit-breakers and similar equipment for household use	TK 17B	TC 61	Safety of household and similar electrical appliances	TK 61
SC 23G	Appliance couplers	TK 23	SC 61B	* Safety of microwave appliances for household and commercial use	TK 61
SC 23H	Plugs, Socket-outlets and Couplers for industrial and similar applications, and for Electric Vehicles	TK 23	SC 61C	Safety of refrigeration appliances for household and commercial use	TK 61
SC 23J	Switches for appliances	TK 23	SC 61D	Appliances for air-conditioning for household and similar purposes	TK 61
SC 23K	Electrical Energy Efficiency products	TK 23	SC 61H	* Safety of electrically-operated farm appliances	TK 61
TC 25	Quantities and units	TK 25	SC 61J	Electrical motor-operated cleaning appliances for commercial use	TK 61
TC 26	Electric welding	TK 26	TC 62	Electrical equipment in medical practice	TK 62
TC 27	Industrial electroheating and electromagnetic processing	TK 27	SC 62A	Common aspects of electrical equipment used in medical practice	TK 62
TC 29	Electroacoustics	TK 29	SC 62B	Diagnostic imaging equipment	TK 62BC
TC 31	Equipment for explosive atmospheres	TK 31	SC 62C	Equipment for radiotherapy, nuclear medicine and radiation dosimetry	TK 62BC
SC 31G	Intrinsically-safe apparatus	TK 31	SC 62D	Electromedical equipment	TK 62
SC 31J	Classification of hazardous areas and installation requirements	TK 31	TC 64	Electrical installations and protection against electric shock	TK 64
SC 31M	Non-electrical equipment and protective systems for explosive atmospheres	TK 31	TC 65	Industrial-process measurement, control and automation	TK 65
TC 32	* Fuses	TK 17AC	SC 65A	System aspects	TK 65
SC 32A	* High-voltage fuses	TK 17AC	SC 65B	Measurement and control devices	TK 65
SC 32B	* Low-voltage fuses	TK 32B	SC 65C	Industrial networks	TK 65
SC 32C	* Miniature fuses	TK 33	SC 65E	Devices and integration in enterprise systems	TK 65
TC 33	Power capacitors and their applications	TK 34	TC 66	Safety of measuring, control and laboratory equipment	TK 66
TC 34	Lamps and related equipment	TK 34	TC 68	Magnetic alloys and steels	TK 68
SC 34A	Lamps	TK 34	TC 69	Electric road vehicles and electric industrial trucks	TK 69
SC 34B	* Lamp caps and holders	TK 34			
SC 34C	Auxiliaries for lamps	TK 34			
SC 34D	Luminaires	TK 34			
TC 35	* Primary cells and batteries	TK 35			
TC 36	Insulators	TK 36			
SC 36A	Insulated bushings	TK 36			
TC 37	Surge arresters	TK 37			
SC 37A	Low-voltage surge protective devices	TK 37A			

Benämning	Beskrivning	Motsvarar	Benämning	Beskrivning	Motsvarar
TC 70	Degrees of protection provided by enclosures	TK 70	CIS/D	Electromagnetic disturbances related to electric/electronic equipment on vehicles and internal combustion engine powered devices	TK EMC
TC 72	* Automatic electrical controls	TK 23	CIS/F	Interference relating to household appliances tools, lighting equipment and similar apparatus	TK EMC
TC 73	Short-circuit currents	TK 73	CIS/H	Limits for the protection of radio services	TK EMC
TC 76	Optical radiation safety and laser equipment	TK 76	CIS/I	Electromagnetic compatibility of information technology equipment, multimedia equipment and receivers	TK EMC
TC 77	Electromagnetic compatibility	TK EMC	CIS/S	Steering Committee	
SC 77A	EMC - Low frequency phenomena	TK EMC	SyC AAL	Active Assisted Living	SK 2
SC 77B	High frequency phenomena	TK EMC	SyC LVDC *	Low Voltage Direct Current and Low Voltage Direct Current for Electricity Access	TK 64
SC 77C	High power transient phenomena	TK 77C	SyC SM	Smart Manufacturing	TK 65
TC 78	Live working	TK 78	SyC Smart Cities	Electrotechnical aspects of Smart Cities	SK 3
TC 79	Alarm and electronic security systems	TK 79	SyC Smart Energy	Smart Energy	SK 1
TC 80	Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems	TK 80	ISO/IEC JTC 1/SC 25	Interconnection of information technology equipment	TK 215
TC 81	Lightning protection	TK 81	ISO/IEC JTC 1/SC 41	Internet of things and related technologies	TK IoT
TC 82	Solar photovoltaic energy systems	TK 82			
TC 85	* Measuring equipment for electrical and electromagnetic quantities	TK 85			
TC 86	Fibre optics	TK 86			
SC 86A	Fibres and cables	TK 86			
SC 86B	Fibre optic interconnecting devices and passive components	TK 86			
SC 86C	Fibre optic systems and active devices	TK 86			
TC 87	* Ultrasonics	TK 62			
TC 88	Wind energy generation systems	TK 88			
TC 89	Fire hazard testing	TK 89			
TC 90	* Superconductivity	TK 90			
TC 91	* Electronics assembly technology	TK 91			
TC 94	* All-or-nothing electrical relays	TK 94/95			
TC 95	Measuring relays and protection equipment	TK 94/95			
TC 96	Transformers, reactors, power supply units, and combinations thereof	TK 96			
TC 97	Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes	TK 97			
TC 99	Insulation co-ordination and system engineering of high voltage electrical power installations above 1,0 kV AC and 1,5 kV DC	TK 99			
TC 100	Audio, video and multimedia systems and equipment	TK 100			
TC 101	Electrostatics	TK 101			
TC 103	* Transmitting equipment for radiocommunication	TK 103			
TC 104	Environmental conditions, classification and methods of test	TK 104			
TC 105	Fuel cell technologies	TK 105			
TC 106	Methods for the assessment of electric, magnetic and electromagnetic fields associated with human exposure	TK 106			
TC 107	* Process management for avionics				
TC 108	Safety of electronic equipment within the field of audio/video, information technology and communication technology	TK 108			
TC 109	* Insulation co-ordination for low-voltage equipment	TK 109			
TC 110	Electronic display devices	TK 47			
TC 111	Environmental standardization for electrical and electronic products and systems	TK 111			
TC 112	Evaluation and qualification of electrical insulating materials and systems	TK 15/112			
TC 113	* Nanotechnology for electrotechnical products and systems	TK 113			
TC 114	* Marine energy - Wave, tidal and other water current converters	TK 114			
TC 115	High Voltage Direct Current (HVDC) transmission for DC voltages above 100 kV	TK 115			
TC 116	Safety of motor-operated electric tools	TK 116			
TC 117	* Solar thermal electric plants	TK 117			
PC 118	Smart grid user interface	SK 1			
TC 119	Printed Electronics	TK 119			
TC 120	Electrical Energy Storage (EES) Systems	TK 120			
TC 121	Switchgear and controlgear and their assemblies for low voltage	TK 121A, TK 121B			
SC 121A	Low-voltage switchgear and controlgear	TK 121A			
SC 121B	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies	TK 121B			
TC 122	UHV AC transmission systems	TK 122			
TC 123	Standardization of the management of assets in power systems	TK 123			
TC 124	* Wearable electronic devices and technologies	TK IoT			
TC 125	Personal e-Transporters (PeTs)				
CISPR	International special committee on radio interference	TK EMC			
CIS/A	Radio-interference measurements and statistical methods	TK EMC			
CIS/B	Interference relating to industrial, scientific and medical radio-frequency apparatus, to other (heavy) industrial equipment, to overhead power lines, to high voltage equipment and to electric traction	TK EMC			

Kommittéer för certifiering

CAB	Conformity Assessment Board	Certifieringsrådet
IECQ	IEC Conformity Assessment System for Electronic Components	Certifieringsrådet
IECEE	IEC System of Conformity Assessment Schemes for Electrotechnical Equipment and Components	Certifieringsrådet
IECEX	The IEC Scheme for Certification to Standards for Electrical Equipment for Explosive Atmospheres	Certifieringsrådet
IECRE	IEC Quality Assessment System for Electronic Components	Certifieringsrådet

Kommittéer för samordning

ACEA	Advisory Committee on Environmental Aspects	TK 111
ACEC	Advisory Committee on Electromagnetic Compatibility	TK EMC
ACEE	Advisory Committee on Energy Efficiency	
ACOS	Advisory Committee on Safety	
ACSEC	Advisory Committee on Security	
ACTAD	Advisory Committee on Electricity Transmission and Distribution	
ACART	Advisory Committee on Applications of Robot Technology	

Svenska IEC-uppdrag

Standardization Management Board	Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard
Conformity Assessment Board, CAB	Fredrik Wennersten, Intertek Semko AB
Council Board Sales Advisory Group	Jeanette Johem, SEK Svensk Elstandard
Information Technology Advisory Group, ITAG	Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard

Ordförande i Tekniska Kommittéer

TC 89	Fire hazard testing Thomas Korssell, SEK Svensk Elstandard
CISPR	International special committee on radio interference Bettina Funk, SEK Svensk Elstandard
TC 36/SC 36A	Insulated bushings Lars Jonsson, ABB AB High Voltage Products
TC 86/SC 86A	Fibres and cables Peter Johan Elisson, Nexans Sweden AB
CISPR/CIS/S	Steering Committee Bettina Funk, SEK Svensk Elstandard

Sekretariat för Tekniska Kommittéer

TC 3	Information structures and elements, identification and marking principles, documentation and graphical symbols Martha Levin, SEK Svensk Elstandard
TC 17	High-voltage switchgear and controlgear Anne Bosma, ABB AB High Voltage Products
TC 17/SC 17A	Switching devices Anne Bosma, ABB AB High Voltage Products
TC 23/SC 23G	Appliance couplers Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard
TC 59/SC 59F	Surface cleaning appliances Hans Erik Rundqvist, Electrolux AB
TC 104	Environmental conditions, classification and methods of test Henrik Lagerström, SEK Svensk Elstandard

Sammanställande i arbetsgrupper

TC 3/MT 61175	Maintenance of IEC 61175 <i>Convenor</i> Sven-Anders Lejdeby, ABB Power Systems, Substation Automation System	TC 27/MT 23	Maintenance of IEC 60519-6, IEC 60519-9, IEC 61307 and IEC 61308 <i>Convenor</i> Per Olov Risman, Microtrans AB
TC 3/MT 60848	Maintenance of IEC 60848 <i>Convenor</i> Sven-Anders Lejdeby, ABB Power Systems, Substation Automation System	TC 33/WG 13	Series capacitor banks and protective equipment <i>Convenor</i> Gunnar Ingeström, ABB AB FACTS
TC 17/SC 17A/MT 31	Maintenance of IEC 62271-108 <i>Convenor</i> Josu Egusquiza Lausen	TC 33/JWG 22F	Thyristor controlled series capacitors <i>Convenor</i> Gunnar Ingeström, ABB AB FACTS
TC 17/SC 17A/MT 38	Maintenance of IEC 62271-301 <i>Convenor</i> Anne Bosma, ABB AB High Voltage Products	TC 36/SC 36A/JMT 5	Maintenance Team for revision of IEC 62199 Bushings for DC application and IEC 60137 Bushings above 1kV. <i>Convenor</i> Lars Jonsson, ABB AB High Voltage Product
TC 22/SC 22F/MT 10	Maintenance Team for IEC 61954 <i>Convenor</i> Marcio Magalhaes de Oliveira, ABB AB Facts	TC 42/MT 12	IEC 62475, High current test techniques: Definitions and requirements for high current measurements <i>Convenor</i> Anders Bergman, RISE Research Institutes of Sweden
TC 27/MT 24	Maintenance of IEC 60519-3, IEC 60519-11, IEC 61922 and IEC 62076 <i>Convenor</i> Per Olov Risman, Microtrans AB	TC 57/WG 18	Hydroelectric power plants - Communication for monitoring and control <i>Convenor</i> Erik Wejander, Svenska Kraftnät

Sammanställande i arbetsgrupper

TC 59/SC 59D/WG 19	Reference machine and programs <i>Convenor</i> John Johansson, Electrolux Laundry Systems Sweden AB	TC 14/MT 60076-19	Power transformers - Part 19: Rules for the determination of uncertainties in the measurement of losses in power transformers and reactors <i>Convenor</i> Anders Bergman, RISE Research Institutes of Sweden
TC 62/SC 62B/MT 32	Requirements for X-ray source assemblies <i>Convenor</i> Tomas Bengtsson	TC 27/MT 33	Maintenance of IEC/TS 62996 and IEC/TS 62997 <i>Convenor</i> Per Olov Risman, Microtrans AB
TC 88/JWG 25	Communications for monitoring and control of wind power plants <i>Convenor</i> Nicholas Etherden, Vattenfall AB	TC 22/SC 22F/MT 34	Maintenance Team for IEC 62823 <i>Convenor</i> Baoliang Sheng, ABB AB HVDC
TC 99/MT 4	Revision of IEC 61936-1 <i>Convenor</i> Lars Hansson, Elsäkerhetsverket	TC 22/SC 22F/AHG 1	Performance of power electronic reactive power shunt compensators in high-voltage alternating current (HVAC) systems (PWI 22F-11) <i>Convenor</i> Marcio Magalhaes de Oliveira, ABB AB Facts
TC 104/WG 14	Climatic field data including validation <i>Convenor</i> Anders Lindbergh, Ericsson AB	TC 36/MT 20	Revision of IEC 60383-1 <i>Convenor</i> Dan Windmar, STRI AB
TC 3/MT 62491	Maintenance of IEC 62491 <i>Convenor</i> Sven-Anders Lejdeby, ABB Power Systems, Substation Automation System	TC 27/MT 32	Maintenance of IEC 60050-841 <i>Convenor</i> Per Olov Risman, Microtrans AB
TC 115/WG 2	Reliability and availability evaluation of HVDC system <i>Convenor</i> Abhay Kumar, ABB AB HVDC	TC 1/JMT 195	International Electrotechnical Vocabulary - Part 195: Earthing and protection against electric shock <i>Convenor</i> Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard
TC 42/WG 20	IEC 61083-4: Instruments and software used for measurements in high-voltage and high-current tests ? Part 4: Requirements for software for tests with alternating and direct currents and voltages <i>Convenor</i> Anders Bergman, RISE Research Institutes of Sweden	TC 22/SC 22F/JMT 4	Maintenance of IEC/TR 62757 Ed.1 <i>Convenor</i> Baoliang Sheng, ABB AB HVDC
TC 64/AHG 35	Review of TC 64 publications <i>Convenor</i> Joakim Grafström, SEK Svensk Elstandard	TC 3/JWG 17	Documentation of communication in power utility automation <i>Convenor</i> Martha Levin, SEK Svensk Elstandard
TC 22/SC 22F/MT 22	Voltage sourced converter (VSC) valves for high-voltage direct current (HVDC) power transmission - Electrical testing <i>Convenor</i> Baoliang Sheng, ABB AB HVDC	ISO/IEC JTC 1/SC 41/AG 21	Sectorial Liaison Group (SLG 2) on Utilities IoT <i>Convenor</i> Martha Levin, SEK Svensk Elstandard
TC 36/MT 16	Review of IEC/TS 62073 <i>Convenor</i> Dan Windmar, STRI AB	TC 3/AG CAG	Chair Advisory Group <i>Convenor</i> Martha Levin, SEK Svensk Elstandard
TC 45/SC 45A/WG 11	Electrical power systems: architecture and system specific aspects <i>Convenor</i> Sofia Johansson, Ringhals AB	TC 115/AHG 14	DC voltages for DC grids <i>Convenor</i> Baoliang Sheng, ABB AB HVDC
TC 17/SC 17A/MT 57	Maintenance of IEC 62271-306 <i>Convenor</i> Anne Bosma, ABB AB High Voltage Products	ISO/IEC JTC 1/SC 25/PT TT	Project Team Taxonomy and Terminology <i>Project Leader</i> Per Kaijser
TC 14/MT 60076-57-129	Power transformers - Part 57-129: HVDC converter transformers <i>Convenor</i> Mats Berglund, ABB AB Power Transformers	TC 3/MT 62507	Maintenance of IEC 62507 <i>Project Leader</i> Per-Åke Svensson, pasv Consulting AB
TC 3/MT 62507	Maintenance of IEC 62507 <i>Convenor</i> Mikael Hjalmarson, Ericsson AB	TC 104/PT 60068-2-85	Environmental testing – Part 2-85: Vibration, long time history replication <i>Project Leader</i> Kjell Ahlin, Xielalin Consulting
TC 22/SC 22F/WG 30	Electrical testing of voltage sourced converter (VSC) valves for static synchronous compensator (STATCOM) <i>Convenor</i> Baoliang Sheng, ABB AB HVDC		



Ledningen för CEN CENELEC vid årsmötet 2018. Fr v Wim de Kesel, CENELEC Vice President Policy, Vincent Laffèche, CEN President, Elena Santiago, Director General, Bernhard Thies, CENELEC President, Christoph Winterhalter, CEN Vice President Policy (stående)

Comité Européen De Normalisation Electrotechnique, CENELEC

Samarbete mellan de europeiska länderna avseende tekniska regler på det elektrotekniska området och med inriktning på säkerhet hos elektrisk materiel började på 1920-talet i Installationsfragen-Kommission, IFK, och fortsatte efter andra världskriget i CEE, International Committee for Conformity Certification of Electrical Equipment.

Samarbete i västeuropa inriktat på hela den elektrotekniska standardiseringsverksamheten började 1960 i dels ett organ för enbart dåvarande EG-länderna, CENELCOM, dels ett organ för både EG- och EFTA-länderna, CENEL.

När Storbritannien, Danmark och Irland inträdde som medlemsländer i EG omorganiserades samarbetet, ett för EG- och EFTA-länderna. Totalt har CENELEC för närvarande 34 medlemmar och 3 affilierade medlemmar, 10 nationella standardiseringspartners och 12 europeiska organisationspartners.

CENELECs syfte är att underlätta handeln med elektriska produkter genom att så långt möjligt eliminera sådana tekniska handelshinder som har sin grund i olikheter i medlemsländernas föreskrifter och standarder. Arbetet bedrivs i nära samarbete med dels Europeiska kommissionen, dels EFTA-sekretariatet. Redan i lågspänningsdirektivet från 1972 fanns ett starkt samband mellan myndighetsföreskrifter och standard genom principen att i föreskriften ange att ett sätt att upp-

fylla föreskriftens krav är att uppfylla fordringarna i standard. Denna metod har under 80-talet utvecklats vidare och tillämpas idag i stor utsträckning under benämningen "den nya metoden" på allt fler teknikområden, bl a för maskinsäkerhet, EMC, lek-saker och byggprodukter. Genom detta förfarande har standardiseringens betydelse ökat och blivit en viktig byggsten i skapandet av den europeiska inre marknaden. Standard har även kommit att spela en viktig roll vid upphandling för den samhälleliga infrastrukturen.

Organisation och arbetssätt

CENELEC är en av de tre europeiska standardiseringsorganisationerna. De övriga är ETSI (data och tele) och CEN (övriga områden). En bärande princip inom CENELEC är, att i första hand på ett samordnat sätt överföra standarder från IEC till europeisk standard (EN) och att ändringar och tillägg om möjligt ska undvikas. Inom CENELEC bedrivs därför bara arbete inom sådana områden och projekt där det inte pågår arbete inom IEC eller för vilka IEC inte visat intresse. Flertalet IEC-förslag till internationell standard utgör även förslag till europastandard och remissbehandlas parallellt. I andra fall remissbehandlar CENELEC en IEC-publikation eller ett förslag till standard utarbetat i annan ordning.

CENELECs organisation

CENELECs Sekretariat

CENELECs sekretariat, CCMC, är förlagt till Bryssel.

President

Dany Sturtewagen

Vice President Finance

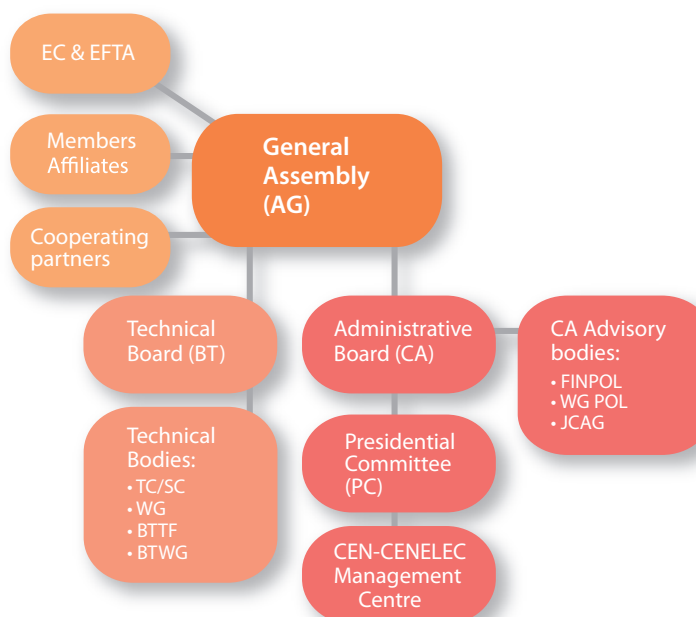
Kimmo Saarinen

Vice President Policy

Bernhard Thies

Vice President Technical

Javier García Díaz



Nationalkommittéer (medlemsländer)

Belgien
Bulgarien
Cypern
Danmark
Estland
Finnland
Frankrike
Grekland
Irland
Island
Italien
Kroatien

Lettland
Litauen
Luxemburg
Malta
Nederländerna
Nordmakedonien
Norge
Polen
Portugal
Rumänien
Schweiz
Serbien

Slovakien
Slovenien
Spanien
Storbritannien
Sverige
Tjeckien
Turkiet
Tyskland
Ungern
Österrike

Affilierte medlemmar:
Albanien
Bosnien Herzegovina
Montenegro

Nationella standardiseringspartners:
Egypten
Georgien
Israel
Jordanien
Kazakstan
Marocko
Moldavien
Tunisien
Ukraina
Vitryssland

En avsikt med remissbehandlingen är att utröna medlemsländernas planer på tillämpning och eventuella behov av särkrav, oftast på grund av myndighetsföreskrifter. Om resultatet från remissbehandlingen visar att tillämpningen kommer att bli olika, kan en teknisk kommitté (TC) eller en projektgrupp (BTTF) ges i uppgift att finna en kompromisslösning som de flesta kan acceptera. Därefter sker formell röstning som företrädesvis genomförs parallellt med IECs röstning på FDIS.

Om röstningsresultatet är positivt antas förslaget som europeastandard, EN eller i undantagsfall harmoniseringsdokument (HD), teknisk specifikation (TS) eller teknisk rapport (TR). Om texten antas utan ändringar får standarden beteckningen EN IEC. En EN (EN IEC) ska utan ändringar fastställas som nationell standard i medlemsländerna (ev efter översättning) och inom en för varje EN angiven tid. För varje EN finns också an-

givet när eventuell befintlig nationell standard med samma eller överlappande omfattning ska upphävas. För de övriga dokumentlagen gäller andra, mindre strikta regler.

Parallell röstning och remiss samt ömsesidigt informationsutbyte med IEC är reglerat genom avtal senast reviderat i Dresden 1996. Förutom röstning och remissbehandling regleras genom avtalet planering av arbetet med nya projekt, varvid man i första hand eftersträvar att arbetet ska ske i IECs regi. Antalet tekniska kommittéer (TC) inom CENELEC är därför relativt litet och är begränsat till sådana områden där det europeiska intresset för standardisering avviker från det internationella inom motsvarande tekniska kommitté inom IEC. Många TC finns därför inom områden som omfattas av EU-direktiv, t ex elutrustning för explosionsfarlig miljö, elutrustning för maskiner, medicinteknisk utrustning och säkerhet hos elektriska hushållsap-

parater. För övriga kommittéer inom IEC finns reporting secretariats (SR) med begränsade uppgifter. CEN och CENELEC har många gemensamma TC och flera gemensamma arbetsgrupper, företrädesvis av administrativ karaktär eller med anknytning till tekniskt arbete i andra grupper.

CENELECs högsta beslutande organ, General Assembly, AG, består av president, tre vicepresidenter och övriga funktionärer i CENELECs styrelse samt delegationer från var och en av nationalkommittéerna. AG svarar för CENELECs policy, relationen till andra organisationer och ekonomiska ärenden.

CENELECs styrelse, Administrative Board, CA, består av president, vicepresidenter, skattmästare och generaldirektör. CA svarar för exekutiva uppgifter delegerade av AG. För samordning mellan CEN, CENELEC och ETSI finns en Joint Presidents Group. CENELEC och CEN har numera gemensamt kansli i Bryssel, kallat CEN-CENELEC Management Centre (CCMC).

För teknisk samordning svarar Technical Board, BT, som består av en permanent delegat från varje medlemsland. BT svarar även för den löpande övervakningen av det tekniska arbetet och handlägger frågor som delegeras av AG. CENELEC Technical Board svarar också för samordning av tekniskt arbete med CEN och ETSI. Samarbetet mellan tekniska kommittéer i de tre organisationerna regleras i en överenskomst med samarbetsformer i fem olika moder.

Nationella projekt

CENELEC-verksamheten har tagit över den väsentliga delen av medlemsländernas nationella standardiseringsarbete. En viktig komponent är villkoret att medlemsländerna inte får ha någon nationell standard som behandlar samma saker som en gemensam europeisk standard. Enligt CENELECs regler ska också en nationalkommitté som avser att starta ett nationellt projekt eller revidera äldre nationell standard avisera de övriga nationalkommittéerna om detta. Technical Board beslutar därefter om hur projektet ska genomföras.

Oftast genomförs projekten som CENELEC-projekt även om de drivs under ledning av den nationalkommitté som aviserade projektet. Representanter för övriga nationalkommittéer kan efter anmälan vid projektets start delta i sådana nationella projekt vars resultat sänds på remiss till samtliga medlemmar som förslag till europastandard. Övriga former är att en befintlig TC inom CENELEC tar hand om projektet eller att Technical Board bildar en BTTF (Task Force) eller BTWG (arbetsgrupp). I de fall när fler än fem av CENELECs nationalkommittéer anmält intresse att delta erbjuds IEC att ta över projektet.

Ytterligare information om CENELEC som organisation och dess verksamhet kan erhållas från SEKs kansli eller via CENELECs hemsida www.cenelec.eu.

Svenska CENELEC-uppdrag

Sammanfattande i arbetsgrupper

TC 86A/WG 04	Ad-hoc working group for the revision of CLC/TR 50510 <i>Convenor</i> Bertil Arvidsson
TC 59X/WG 02	Dishwashers <i>Convenor</i> Paul Richter
TC 59X/WG 01-12	Commercial laundry machines <i>Convenor</i> Sten Håkan Almström
TC 23H/WG 03	Miniature couplers for the interconnection of electrical mains supplied equipment in road vehicles <i>Convenor</i> Ingvar Eriksson, SEK Svensk Elstandard

CENELECs Tekniska Kommittéer

Benämning	Beskrivning	Motsvarar	Benämning	Beskrivning	Motsvarar
TC 2	Rotating machinery	TK 2	TC 62	Electrical equipment in medical practice	TK 62, TK 62BC
TC 7X	Overhead electrical conductors		TC 64	Electrical installations and protection against electric shock	TK 64
TC 8X	System aspects of electrical energy supply	TK 8	TC 65X	Industrial-process measurement, control and automation	TK 65
TC 9X	Electrical and electronic applications for railways	TK 9	TC 66X	Safety of measuring, control, and laboratory equipment	TK 66
SC 9XA	Communication, signalling and processing systems		TC 69X	Electrical systems for electric road vehicles	TK 69
SC 9XB	Electrical, electronic and electromechanical material on board rolling stock, including associated software		TC 72	Automatic controls for household use	TK 23
SC 9XC	Electric supply and earthing systems for public transport equipment and ancillary apparatus (Fixed installations)		TC 76	Optical radiation safety and laser equipment	TK 76
TC 11	Overhead electrical lines exceeding 1 kV a.c. (1,5 kV d.c.)	TK 11	TC 78	Equipment and tools for live working	TK 78
TC 13	Electrical energy measurement and control	TK 13	TC 79	Alarm systems	TK 79
TC 14	Power transformers	TK 14	TC 81X	Lightning protection	TK 81
TC 17AC	High-voltage switchgear and controlgear	TK 17AC	TC 82	Solar photovoltaic energy systems	TK 82
TC 18X	Electrical installations of ships and of mobile and fixed offshore units		TC 85X	Measuring equipment for electrical and electromagnetic quantities	TK 85
SC 18 XC	Subsea equipment		TC 86A	Optical fibres and optical fibre cables	TK 86
TC 20	Electric cables	TK 20	TC 86BXA	Fibre optic interconnect, passive and connectorised components	TK 86
TC 21X	Secondary cells and batteries	TK 21	TC 88	Wind turbines	TK 88
TC 22X	Power electronics	TK 22	TC 94	Relays	TK 94/95
TC 23BX	Switches, boxes and enclosures for household and similar purposes, plugs and socket outlets for d.c. and for the charging of electrical vehicles including their connectors	TK 23	TC 95X	Measuring relays and protection equipment	TK 94/95
TC 23E	Circuit breakers and similar devices for household and similar applications	TK 121A	TC 99X	Power installations exceeding 1 kV a.c. (1,5 kV d.c.)	TK 99
TC 23G	Appliance couplers	TK 23	TC 100X	Audio, video and multimedia systems and equipment and related sub-systems	TK 100
TC 23H	Plugs, Socket-outlets and Couplers for industrial and similar applications, and for Electric Vehicles		TC 106X	Electromagnetic fields in the human environment	TK 106
TC 26	Electric welding	TK 26	TC 107X	Process management for avionics	
TC 31	Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres	TK 31	TC 108X	Safety of electronic equipment within the fields of Audio Video, Information Technology and Communication Technology	TK 108
SC 31-1	Installation rules		TC 111X	Environment	TK 111
SC 31-2	Flameproof enclosures "d"		TC 116	Safety of motor-operated electric tools	TK 116
SC 31-3	Intrinsically safe apparatus and systems "i"		TC 121A	Low-voltage switchgear and controlgear	TK 121A
SC 31-4	Increased safety "e"		TC 204	Safety of electrostatic painting and finishing equipment	TK 31
SC 31-5	Apparatus type of protection "n"		TC 205	Home and Building Electronic Systems (HBES)	TK 205
SC 31-7	Pressurization and other techniques		SC 205A	Mains communicating systems	
SC 31-8	Electrostatic painting and finishing equipment		TC 209	Cable networks for television signals, sound signals and interactive services	TK 100
SC 31-9	Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases to be used in industrial and commercial potentially explosive atmospheres		TC 210	Electromagnetic Compatibility (EMC)	TK EMC
TC 34	Lamps and related equipment	TK 34	TC 213	Cable management systems	TK 23
TC 36A	Insulated bushings	TK 36	TC 215	Electrotechnical aspects of telecommunication equipment	TK 215
TC 37A	Low voltage surge protective devices	TK 37A	TC 216	Gas detectors	TK 31
TC 38	Instrument transformers	TK 38	BTTF 60-1	Assembly of electronic equipment	
TC 40XA	Capacitors and EMI suppression components	TK 40	BTTF 62-3	Operation of electrical installations	TK 78
TC 40XB	Resistors	TK 40	BTTF 69-3	Road traffic signal systems	TK 214
TC 44X	Safety of machinery: electrotechnical aspects	TK 44	BTTF 116-2	Alcohol interlocks	SEK BTTF-116-2
TC 45AX	Instrumentation, control and electrical power systems of nuclear facilities	TK 45	BTTF 128-2	Erection and operation of electrical test equipment	TK 78
TC 45B	Radiation protection instrumentation	TK 45	BTTF 129-1	Thermal resistant aluminium alloy wire for overhead line conductor	TK 11
TC 46X	Communication cables	TK 46	BTTF 132-1	Aluminium conductors steel supported (ACSS type) for overhead electrical lines	TK 11
SC 46XA	Coaxial cables		BTTF 132-2	Revision of EN 50156 "Electrical equipment for furnaces and ancillary equipment"	TK 44
SC 46XC	Multicore, multipair and quad data communication cables		BTTF 133-1	Sound systems for emergency purposes which are not part of fire detection and alarm systems	TK 79
TC 55	Winding wires	TK 55	BTTF 146-1	Losses of small transformers : methods of measurement, marking and other requirements related to eco-design regulation	TK 96
TC 57	Power systems management and associated information exchange	TK 57	BTTF 157-1	Public address and general emergency alarm systems	
TC 59X	Performance of household and similar electrical appliances	TK 59	BTTF 160-1	Recurrent Test of Electrical Equipment	TK 44
TC 61	Safety of household and similar electrical appliances	TK 61			



SEK Svensk Elstandard | Box 1284, 164 29 Kista
Tel: 08-444 14 00 | E-post: senc@elstandard.se
www.elstandard.se | www.elstandard.se/shop