

SEK AKTUELLT

Nyheter från standardiseringen inom elområdet

Innehåll:

Nya SEK
Handbok 444
Einstallationsreglerna
(2)

SEK Årsmöte
2023
(7)

Nordic Young
Professionals
(34)

Standardisering
i förändring
(3)

EUs rättsakt om
cyberresiliens
(25)



NYA SEK HANDBOK 444

Den 9 maj lanserades den nya utgåvan av SEK Handbok 444 Einstallationsreglerna. Den efterlängtade nya utgåvan behandlar nyheter inom bland annat elinstallationer för solceller, elfordonsladdning, utrymmen för bad och dusch, terminologi och mycket annat.

Einstallationsreglerna ger dig och dina medarbetare kunskap och vägledning för säkra elinstallationer så att de följer alla lagar och föreskrifter. Nya SEK Handbok 444 utg 4:2023 består av innehållet i standarden SS 436 40 00, utg 4:2023 och handbokens fjärde utgåva är uppdaterad med tydliga kommentarer som fördjupar och förklarar standardens texter, med syfte att förenkla tillämpningen av standarden i Sverige.

Läs mer om nya utgåvan av SEK Handbok 444 Einstallationsreglerna på s 15 i det här numret av SEK Aktuell.

STANDARDISERING I FÖRÄNDRING

Det blir allt tydligare att standardiseringen genomgår större förändringsprocesser både vad gäller dess interna strukturer och extern påverkan.



IEC INFÖRDE EN ny ledningsstruktur under 2022 där man utökade antalet officiella ledningsgrupper från fyra stycken till åtta stycken. Den nya strukturen börjar nu hitta sina former och SEK bör framöver analysera eventuella behov av att mer aktivt delta i en eller flera av de nya ledningsgrupperna.

Efter många år har IEC äntligen börjat introducera plattformen för digital framtagning och underhåll av standarder, Online Standards Development (OSD), www.iec.ch/online-standards-development. Plattformen ska nu stegvis rullas ut till alla tekniska kommittéer under 2023–2024. Verktöget är också en gemensam plattform för både de internationella (IEC och ISO) och de europeiska (CENELEC och CEN) standardiseringsorganisationerna. Inom CENELEC pågår för tillfället olika pilotprojekt för anpassning av verktöget till gällande europeiska förutsättningar.

Inom CENELEC pågår ett stort arbete med att försöka förenkla ledningsstrukturerna och effektivisera samarbetet mellan CEN och CENELEC. Flera olika analyser och diskussioner pågår mellan medlemsländerna, där en arbetsgrupp kommer få i uppdrag att lägga fram förslag för en bättre och effektivare lednings- och samarbetsstruktur.

Den 22 juni genomförde CENELEC sitt årsmöte men det som överskuggade allt denna dag var ett förhandsutlåtande av det pågående EU-domstolsärendet om avgiftsfria standarder i Europa. Utlåtandet innehöll en riktlinje som innebär att alla harmoniserade europeiska standarder (dvs knutna till EU-direktiv/förordningar) ska vara tillgängliga utan avgift. Ett slutgiltigt utlåtande i domstolsärendet är förväntat i slutet av 2023 och om riktlinjerna i förhandsutlåtandet består kan stora förändringar förväntas för den framtida europeiska standardiseringen.

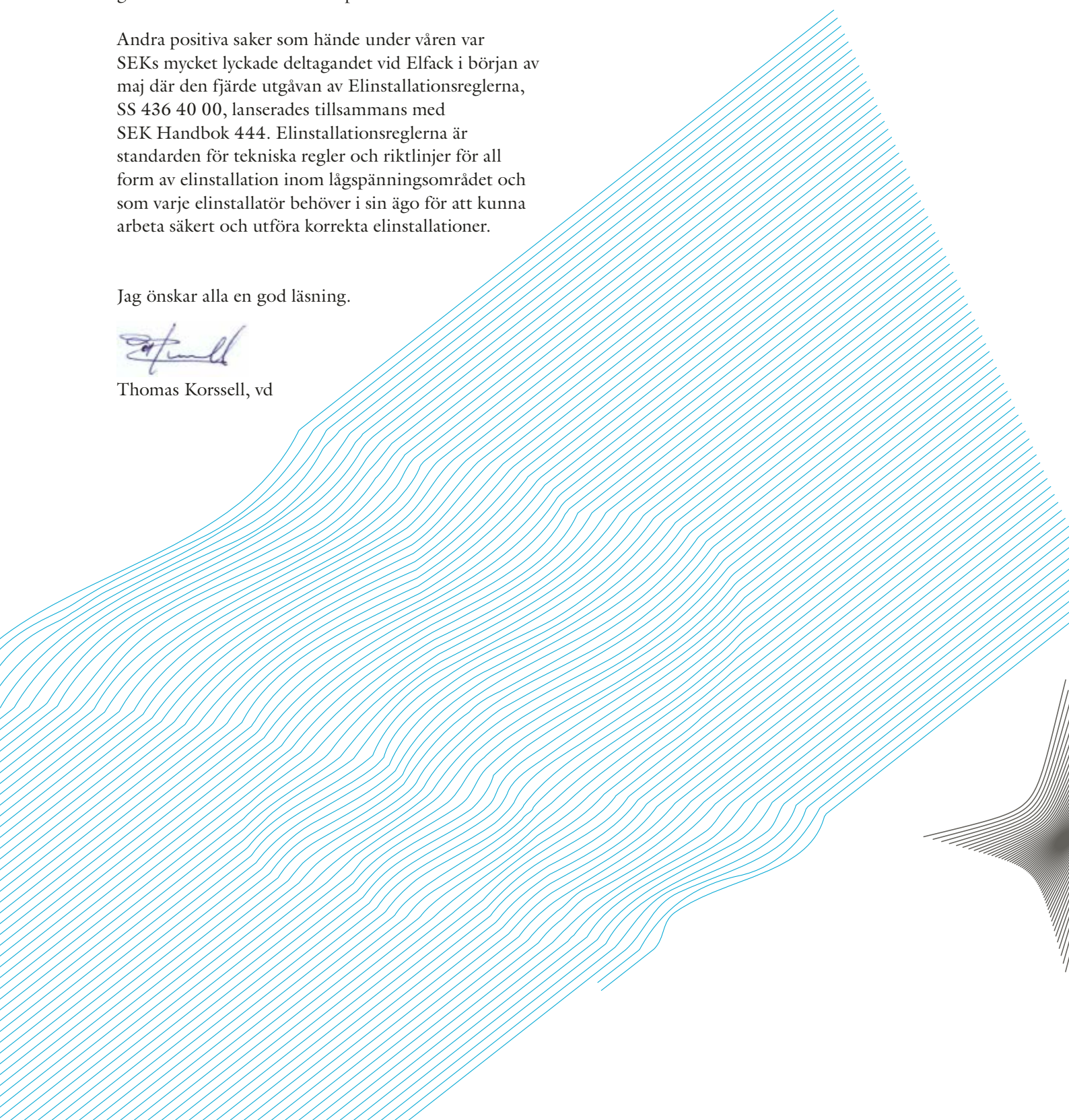
Inom SEK har våren varit mycket hektisk där en ökad förståelse för det ”nya normala” nu börjar skönjas efter pandemins stora påverkan. SEKs årsmöte genomfördes den 20 april där vi välkomnade den nya styrelseordföranden Anders Persson, generaldirektör för Elsäkerhetsverket, efterträdande Stina Wallström, IKEA, som avtackades efter fem fina år som ordförande. Speciellt uppmärksammades Stina för att ha lotsat SEK genom den svåra tiden under pandemin.

Andra positiva saker som hände under våren var SEKs mycket lyckade deltagandet vid Elfack i början av maj där den fjärde utgåvan av Elinstallationsreglerna, SS 436 40 00, lanserades tillsammans med SEK Handbok 444. Elinstallationsreglerna är standarden för tekniska regler och riktlinjer för all form av elinstallation inom lågspänningsområdet och som varje elinstallatör behöver i sin ägo för att kunna arbeta säkert och utföra korrekta elinstallationer.

Jag önskar alla en god läsning.



Thomas Korssell, vd





Anders Persson, ny styrelseordförande för SEK Svensk Elstandard.

NY STYRELSEORDFÖRANDE FÖR SEK SVENSK ELSTANDARD

Vid SEKs årsmöte 20 april valdes Anders Persson, generaldirektör Elsäkerhetsverket, som ny styrelseordförande för SEK Svensk Elstandard.

AVGÅENDE STYRELSEORDFÖRANDE Stina Wallström, IKEA, har sedan 2018 genom sitt goda ledarskap guidat SEK Svensk Elstandard som styrelseordförande. Stina kommer sitta kvar i SEKs styrelse som styrelseledamot.

- Jag ser fram emot att få lämna över ett spännande uppdrag till min efterträdare och följa med på resan när friska krafter tar SEK Svensk Elstandard till nya höjder, säger Stina.

Anders Persson är generaldirektör för Elsäkerhetsverket sedan 2020 och antar nu rollen som ordförande i SEKs styrelse. Han sitter även med som vice ordförande för Elektrotekniska rådet inom SEK. Vi välkomnar Anders Persson och önskar lycka till i rollen som

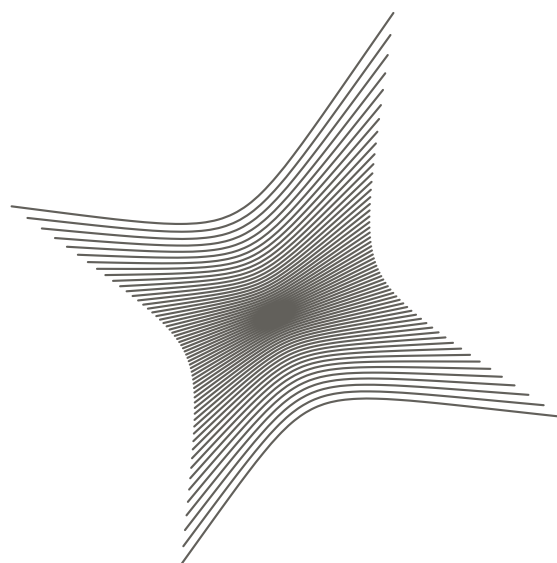
styrelseordförande. Anders kommenterade invalet genom Elsäkerhetsverkets pressmeddelande på följande vis:

- Standardiseringen är en fantastisk gräsrotsorganisation som samlar världens alla experter för att utveckla säkra och effektiva produkter och tjänster som fungerar tillsammans. Elsäkerhetsverket har varit aktiva i arbetet på alla nivåer sedan länge och jag är glad för förtroendet att leda styrelsens arbete i SEK Svensk Elstandard, säger Anders Persson.

Styrelsen är sammansatt av representanter från någon av följande sex kategorier:

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

MARTIN LIND
SEK SVENSK ELSTANDARD





SEK ÅRSMÖTE 2023 – DEN ÖPPNA DELEN

SEK Årsmöte 2023 hölls den 20 april, för första gången sedan pandemin som ett helt fysiskt möte i SEKs lokaler i Kista, Stockholm. Deltog gjorde ungefär 60 personer.

SEK SVENSK ELSTANDARDS vd Thomas Korssell inledde den öppna delen av årsmötet med att hälsa alla deltagare i SEKs Omegasal välkomna.

SEK SVENSK ELSTANDARD I HÄNDELSER OCH SIFFROR

Först ut av talarna var SEKs avgående styrelseordförande Stina Wallström som berättade om viktiga händelser under 2022. Presentationen utgick från tre olika perspektiv: globalt, europeiskt och nationellt. På den globala nivån har kriget i Ukraina varit ett dominerande inslag med bland annat energikris som följd. Ryssland har fortsatt fått delta i arbetet på IEC-nivå men fått kliva av samtliga förtroendeposter. Inom IEC ser man framöver stora digitala investeringar, vilket verkar både spännande och nödvändigt. Även om Stina nu avgår som styrelseordförande för SEK kommer hon att sitta kvar som ledamot i IECs dito.

På europainivå syns oroande tendenser för kommande handelshinder och Stina lyfte vikten för oss i Sverige av en global marknad. EUs mål om att vi ska vara klimatneutrala till år 2050 har medfört en hel del lagstiftning som även ger eko i standardiseringen. Kommissionen intresserar sig alltmer för standardiseringen och standardiseringsförfrågningarna har därför ökat enormt i antal med fler standarder som följd. Denna ökning kommer sannolikt att leda till högre medlemsavgifter för oss

standardiseringsorganisationer i Europa. En vanlig uppfattning är att CENELEC alltmer börjar bli politikernas plattform, vilket är beklagligt.

På nationell nivå i Sverige går verksamheten bra även om standardproduktionen gått ner något. Stina berättade om den IT-attack som SEKs kansli råkade ut för i slutet av 2022. Verksamheten låg nere i några dagar men inga pengar betalades till förövarna och all data kunde så småningom återfås.

Energifrågan är rykande aktuell och SEKs verksamhet kommer att hamna mer i fokus framöver, vilket är glädjande men även resurskrävande varför vi arbetar nu med att rekrytera fler deltagare samt personal till kansliet.

Därefter gick Stina över till att presentera ekonomin och vi fick se både resultat- och balansräkning. Förra årets underskott beror på att SEKs placerade kapital minskat i värde beroende på det svajiga läget på börsen. Verksamhetsmässigt var utfallet dock bättre, SEK har kunnat bedriva sin verksamhet med de intäkter som inkommit under året utan att gå back.

ATT FÖRSVARA DET ELEKTRO-MAGNETISKA SPEKTRUMET

Nästa talare var Sabine Alexandersson från FMV, Försvarets Materielverk. Hon höll ett mycket intressant



anförande om EMC, elektromagnetisk kompatibilitet, och om hur olika komponenter ska kunna fungera tillsammans i varandras närhet. Just nu är det både högaktuellt med klimatsatsningar och satsningar på försvaret. Den klimatsmarta miljön med elfordon, laddplatser samt elvägar ska kunna fungera med andra apparater trots att bruset som skapas gör att vissa signaler drunknar. Inom försvaret är kortvåg det viktigaste bandet för militära signaler och där finns det ingen standardisering, något som Sabine efterlyser. Det är fysikens lagar som sätter gränserna och försvarets operativa förmåga vägs mot klimatsatsningar. Exempelvis så är havsbaserad vindkraft problematisk då den stör mottagarstationer för u-båtar och fartyg.



Från vänster: Leif Mattson (Intertek Semko), Baoliang Sheng (Hitachi Energy), Zhanpeng Shi (Hitachi Energy), Magnus Lindenmo (Surahammars Bruk), Anders Bergman (RISE) och Klas-Göran Sundvall (egen konsultfirma)



Från vänster: Stina Wallström (IKEA), Thomas Korssell (SEK Svensk Elstandard), Anders Persson (Elsäkerhetsverket)

PRISUTDELNINGAR

Vid varje årsmöte delas IEC 1906 Award ut, likaså även i år. De som tilldelades IEC 1906 Award 2022 var:

- Anders Bergman från RISE
- Baoliang Sheng från Hitachi Energy
- Magnus Lindenmo från Surahammars Bruk
- Klas-Göran Sundvall med egen konsultfirma
- Zhanpeng Shi från Hitachi Energy

Utöver ovanstående pristagare delades även två hedersdiplom ut. De hedervärda mottagarna var:

- Leif Mattson från Intertek Semko, som varit sekreterare i SEK TK 61 i 27 år
- Anne Bosma från Hitachi Energy, som varit sekreterare i IEC TC 17 i 30 år

Grattis säger vi till samtliga pristagare och diplomerade!

AVGÅENDE STYRELSEORDFÖRANDE STINA WALLSTRÖM

Innan kaffepausen avtackades Stina Wallström som nu suttit som SEKs styrelseordförande i 5 år. Hon kommer dock att sitta kvar i styrelsen som ledamot, till glädje för SEK som uppskattar hennes kompetens och engagemang.

AN INTRODUCTION TO SYNERLEAP

Efter fiket var det Prem Kumars tur att äntra scenen. Han kommer från Synerleap, vilket är en del av ABB. De startade sin verksamhet 2016 och jobbar med innovation

i kontext med standardiseringen. De började med svenska och nordiska start-up-bolag, därefter har verksamheten ökat i omfattning för varje år och nu har man ett par hundra samarbetspartners över hela världen. Utfallet har blivit att ABB nu investerat i flera bolag. En mycket spännande verksamhet med framtiden för sig.

CONFORMITY ASSESSMENT UNDER FÖRÄNDRING

På agendan stod nu Henrik Wikström från Intertek Semko. Han berättade ingående om sitt arbete med conformity assessment och om hur det har påverkats och ändrats utifrån klimatförändringarna och de åtgärder som behöver tas. Vi fick även höra om hur arbetet påverkats av pandemin och att mycket av de arbetssätt som då infördes går hand i hand med de krav som nu ställs för att klara klimatet, till exempel ett minskat resande.

MÖTETS AVSLUTANDE

Dagens årsmöte avslutades sedan med att Thomas Korssell tackade för ett bra möte med många bra anföranden och uppmanade deltagarna att förse sig av den goda buffén som dukats upp. Vi uppmanades även att redan nu boka upp nästa års årsmöte som planeras att hållas 18 april 2024. Vi hoppas att vi ses då!



Anders Persson och Stina Wallström

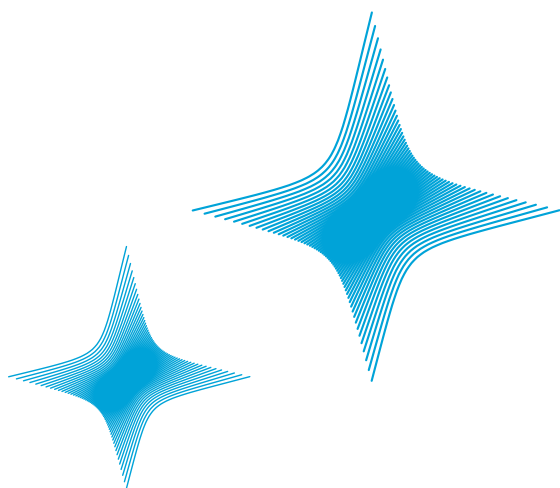
SEK ÅRSMÖTE 2023 – DEN SLUTNA DELEN

Förmiddagen torsdag den 20 april hölls sedan vanligt den stängda delen av SEK Svensk Elstandards årsmöte, denna gång som en fysisk tillställning men med möjlighet att delta digitalt för de som så önskade. Sammantaget deltog 20 ledamöter.

MÖTET INLEDDES MED att fullmäktiges ordförande Lina Bertling Tjernberg hälsade deltagarna välkomna och förklarade mötet öppnat. Det konstaterades att tre förändringar skett i fullmäktiges sammansättning under året:

- Representanten för Svensk Byggtjänst AB, Kajsa Hessel, har ersatts av Per Andersson
- Representanten för Kommerskollegium, Felinda Wennberg, har ersatts av Anna Sabelström
- Representanten för Teknikföretagen, Göran Andersson, har ersatts av Karin Aase

Fullmäktige fastställde sedan årsredovisningen för 2022 och gav styrelsen och vd ansvarsfrihet för förvaltningen av SEK under det gångna året.



Ledamöterna i styrelsen valdes och sammansättningen fram till nästa årsmöte ser ut som följer:

- Anders Persson, Elsäkerhetsverket,
ny styrelseordförande
- Stina Wallström, IKEA
- Eva Fontes, Intertek Semko AB
- Lars Skoglund, Alleima AB
- Ulf Moberg, Svenska Kraftnät
- Björn Jacobson, Hitachi Energy Sweden AB
- Fredrik Byström Sjödin, Installatörsföretagen
- Magnus Norrman, Ericsson AB
- Annika Ahlberg Tidblad, Volvo Cars AB

Sammansättningen är i överensstämmelse med SEKs stadgar där det i § 3 fastslås att ledamöterna i styrelsen ska representera 6 olika intressentkategorier.

Lina Bertling Tjernberg, KTH, omvaldes som fullmäktiges ordförande. Nyval blev det därefter för posten som fullmäktiges vice ordförande då Anna Sabelström från Kommerskollegium valdes till den posten för kommande år.

Bland flera andra stadgeenliga poster på agendan fanns frågan om datum för årsmötet 2024. Fullmäktige fastställde det datumet till 18 april vilket nu noterats i våra kalendrar.

På sedvanligt sätt hänsköts genomgången av verksamhetsberättelsen till eftermiddagens öppna del av årsmötet då SEKs styrelses avgående ordförande Stina Wallström föredrog den punkten.

ANNBRITT FALKBÄCK
SEK SVENSK ELSTANDARD



LEIF MATTSON – HEDERSDIPLOMERAD SEKRETERARE FÖR SEK TK 61

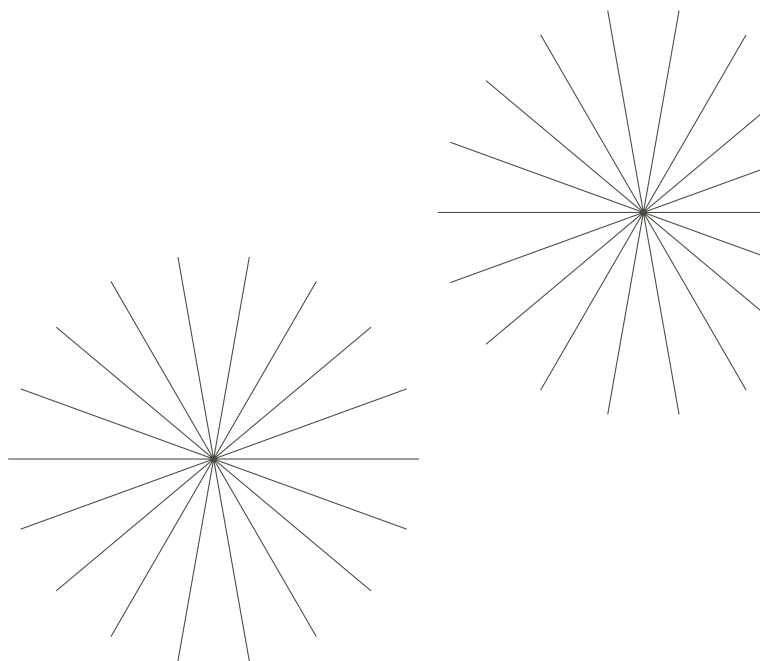
Leif Mattson, Intertek Semko, tilldelades på SEKs Årsmöte 2023 ett hedersdiplom för sin långa tjänst i standardiseringen. Ända sedan 1997 har han varit sekreterare i SEK TK 61 och SEK TK 116 (hette tidigare TK 61F).

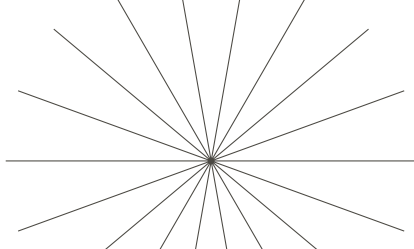
FÖR ATT UPPMÄRKSAMMA Leif Mattson och hans insatser i standardiseringen intervjuades Leif av undertecknad efter ett TK 61-möte i SEKs möteslokaler. I föl lämnade han över sekreterarskapet för SEK TK 116, Säkerhet hos elektriska handverktyg, och i år lämnar han även över rollen som sekreterare för SEK TK 61, Säkerhet hos elektriska hushållsapparater, i samband med pension. Vi satte oss ner för att prata om hans tjänst som teknisk chef, teknikutvecklingen genom åren, standarder som verktyg och standardiseringen som fortbildning.

Hur kom det sig att du engagerade dig i standardiseringsarbetet?

– Varje labb på Intertek Semko hade en person som ansvarade för att bevaka standardiseringen, och jag var den som fick efterträda den rollen år 1997. Då hade jag deltagit på nationell nivå i kanske 4-5 år innan, men nu i rollen som sekreterare fick jag betydligt större insikt.

Leif berättar att det har varit otroligt värdefullt att vara med i standardiseringen i hans roll som teknisk chef på





labbet – för att man var tvungen att kunna lika mycket som tillverkarna.

– Man kan säga att det är tillverkarna som driver standardiseringen. Sen är det även provlabb, myndigheter och konsumentorganisationer som också är med, men tillverkarna kanske har det största behovet av en standard för att kunna sätta sin produkt på olika länders marknad.

Han fortsätter med att förklara att det är av stor vikt för testlabb att ligga i fas med tillverkarna i kunskapsnivån om standarderna, eftersom de jobbar med standarderna dagligen. Intertek Semko har en lång historia av standardisering och är även med i SEKs styrelse. Man kan se produkter som är tredjepartscertifierade av Intertek Semko genom deras S-märke

(<https://www.intertek.se/produktcertifiering/s-market/>).

– För att kunna prova och certifiera produkter är det standarder lutar oss mot. Det bästa sättet att lära sig är att vara med i stadiet då standarden skrivs och diskuteras, menar Leif.

Är standardframtagandet alltså lika viktig som standarderna i sig?

– Ja, egentligen! Standarder finns ju tillgängliga för alla att köpa, men har man varit med i standardiseringsprocessen får du all bakomliggande information och kunskap också. Man får också betydligt lättare att använda standarden jämfört med en oinvgd. Även om du inte deltar aktivt och driver standardiseringen så får du tillgång till en stor kunskapskälla.

Har det varit stora förändringar inom området under din tid som aktiv?

– Det har skett väldigt mycket när det gäller utvecklingen av produkter. Idag finns det exempelvis värmepumpar och tvättmaskiner som kommunicerar med olika tekniker. I rasande fart har elektronik integrerats i fler och fler produkter som tidigare inte haft någon elektronik alls. SEK TK 61, som alltså berör elektriska hushållsapparater, har ett enormt spann av produkter och därmed också många olika utmaningar. Allt från småapparater som eltandborstar upp till luftkonditionering berörs kommittén av. Till skillnad från vissa andra kommittéer utarbetar de standarder för produkter som människor stöter på varje dag.

Vad har du fått för lärdomar genom åren?

– Jag har lärt mig väldigt mycket om tillverkares problem och utmaningar. Man ser organisationers olika intressen och perspektiv på produkter.

Särskilt värdefullt har kontaktnätet varit, säger Leif. Man har fått möjligheten att diskutera sakfrågor även med konkurrenter. Även om vi konkurrerar med varandra har vi haft samarbete, exempelvis hur vi som certifieringsorgan tolkar standarderna på ett enhetligt sätt. Saknades det en standard för en ny produkt kan vi föra diskussioner med våra standardiseringskollegor för att diskutera hur vi ska gå till väga, fortsätter Leif.

Kommer ni överens för att alla vill att det ska vara säkert?

– Ja det kan man väl säga. Det är i allas intresse att det ska ställas rimliga krav så att produkter som kommer ut på marknaden inte orsakar bränder eller skador.

En aspekt som inneburit en omställning var inriktningen på barnsäkerhet för elektriska hushållsapparater.

– Barnsäkerheten blev en stor fråga i Europa för ett tiotal år sedan. Europakommissionen och konsumentorganisationer påpekade att man inte kan undanta att barn använder hushållsapparaterna.

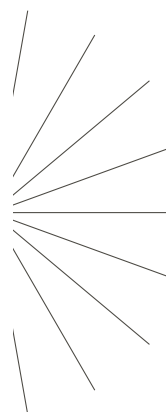
Många hushållsapparater kommer oundvikligen användas av barn, men också en annan grupp – personer med funktionsnedsättningar, berättar Leif. Man fick på sig av EU-kommissionen att fixa så att standarder tar hänsyn till detta.

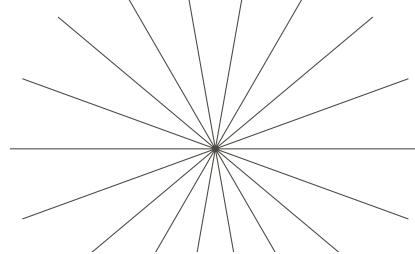
Leif Mattson förklarar att den omställningen var omfattande och resulterade exempelvis i att man införde ett barnprovfinger för att testa åtkomst till farliga spänningsförande delar. Även gränsvärden för tillåtna ytemperaturer sänktes för att värna om barnsäkerheten. Denna omställning har även kommit in i IEC, men Europa var den pådrivande faktorn i omställningen.

Med omställningar som sker, måste standardiseringen arbeta proaktivt?

– Ja så är det. Eftersom tillverkarna tar fram nya produkter – ibland helt nya produktkategorier eller produkter med nya funktioner – då vill man så fort som möjligt ha en standard att prova mot. Om den tillverkaren är aktiv inom standardiseringen så kommer det så småningom standardförslag för att möta det behovet.

Tillverkare har förstås stor nytta av ett deltagande för att de kan vara med och påverka, påpekar Leif. De kan projektera för nya produkter eftersom de vet hur standarden ser ut på ett tidigt skede och kan göra flexibla anpassningar i enlighet med utvecklingen. Leif anser att man måste ta hänsyn till standarden redan i konstruktionsstadiet, annars kan





det bli dyrt att retroaktivt konstruera om produkten för att klara standardens krav.

– Alla stora tillverkare har bra kunskaper om standarder för att veta hur de ska göra från början så att det inte blir så mycket fel, anser Leif.

Hur tror du framtiden för standarder och standardiseringen kommer se ut?

– Miljöfrågor kommer upp mer och mer. På förra mötet här i mars var ett förslag på gång som handlar om när man reparerar produkter och de kommer ut på andrahandsmarknaden. Hur ska man kontrollera att den är säker? Hur det ska gå till är inte helt lätt, men det ligger i tiden att återbruka och återvinna mer – men det ska också kunna gå att verifiera att man inte släpper ut farliga produkter på marknaden.

Liknande frågor ställs med återvinning av komponenter, även där måste man kunna säkerställa att det uppfyller vissa krav, fortsätter Leif. Han berättar att man behöver ha en vaksamhet på äldre produkter angående exempelvis vilka material och ämnen som numera är förbjudna, t ex inom ramen för EU-direktivet RoHS.

– Det blir mycket man måste tänka på, så det finns nog en del att göra framöver, säger Leif med ett skratt. Jag har ju varit väldigt aktiv i den här kommittén hela tiden och det händer mycket inom området. Kunderna för hushållsapparater vill ha nya produkter och det är ingen liten målgrupp.

Leif berättar vidare att han ser den positiva nyttan med standardisering. Han hade inte alls haft den kunskapsbas som han har skaffat sig under åren om han inte deltagit i standardiseringen.

– Standardiseringen är som en ständigt pågående utbildning, säger Leif. Det hade nästan vara omöjligt att ha jobbet som tekniskt ansvarig på provningen om jag inte hållit på med standardiseringen. Det är det som gjort att jag fått den kunskapen – och gjort att jag kunnat prata med kunderna på ett sätt så att de har förtroende för oss.

Med 27 års erfarenhet som sekreterare, och än längre erfarenhet inom branschen, så undrar man självklart hur en riktig standardiseringsveteran kommer spendera sin pension.

Hur ser planen ut för pensionen?

– Vi har ett fritidshus på Åland som ganska nyligen är färdigt. Frun går också i pension så vi kommer vara en stor del där. Här i augusti behöver man inte åka hem till Stockholm direkt – man kan stanna kvar och ha det härligt lite längre.

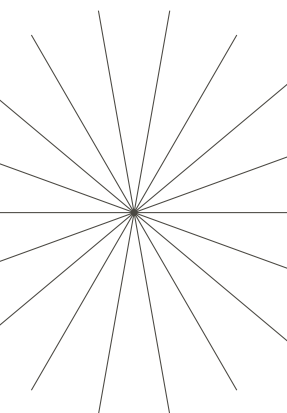
Undertecknad uttryckte å SEKs vägnar en stor uppskattning för Leifs insats och tackade för hans engagerande anförande på SEKs Årsmöte 2023.

MARTIN LIND

SEK SVENSK ELSTANDARD



Leif Mattson och Stina Wallström





Från lanseringsminglet på Elfack

ELINSTALLATIONSREGLERNA UTGÅVA 4

Ungefär sex år efter förra utgåvan lanserades i maj i år den nya utgåvan av Elinstallationsreglerna, utgåva 4.

UNDER ELFACKS FÖRSTA dag, norra Europas största mässa inom energi och elektrifiering som anordnas i Göteborg vartannat år, tisdagen den 9 maj lanse-
rade vi på SEK Svensk Elstandard den efterlängtade utgåva 4 av SS 436 40 00 och SEK Handbok 444 Elinstallationsreglerna. Tillsammans inom SEK TK 64 Elinstallationer för lågspänning samt skydd mot elchock har man arbetat hårt med både utvecklingen av standar-
den och parallellt med den SEK Handbok 444 för att kunna ge ut dessa samtidigt. Ett sätt att underlätta för branschen att ta till sig och arbeta efter den allra senaste utgåvan av standarden.

Redan från midnatt natten den 9 maj kunde man genom SEKs webbshop på elstandard.se köpa sitt ex av den nya handboken, antingen som fysiskt ex, som digital pdf eller både och. På Elfack höll vi dock på boken ett tag då SEKs tekniska expert inom elinstallationer och skydd mot elchock, Joakim Grafström, inledde förmiddagen med att tala på scen om nyheter i den nya utgåvan av handboken. Därpå hade vi ett lanseringsmingel i montern nere i monterhallen där Joakim höll ett litet tal om arbetsprocessen bakom boken och där SEK bjöd på tilltugg och dryck. En lyckad tillställning och ett roligt tillägg för att kunna fira det hårda arbete som lagts ner i den nya boken. På plats fanns även ett flertal ledamöter från kommittén vilket uppskattades mycket då det var deras prestationer som firades.

NYHETER I NYA UTGÅVAN

Men hur skiljer sig då den nya utgåvan av handboken från den tidigare? Vilka nyheter har tillkommit i standarden och hur implementerar man dessa för att säkerställa att

man arbetar säkert, effektivt och efter gällande lagar och regler? Kortfattat är detta några av nyheterna:

- Elinstallationer för solceller
Avsnittet har en mängd mindre förändringar och fler tydliggörande exempelbilder.
- Laddning av elfordon
Anpassning till laddningsstandarden SS-EN IEC 61851-1 har genomförts. Skydd enligt IPX4 och IK08 fordras, samt att uttag som inte kan användas samtidigt nu kan dela på skydd. Fordringar om DC-felskydd har uppdaterats enligt IEC 62955.
- Jordning och skyddsledare
Nu finns ett helt nytt avsnitt om funktionsjordning.
- Utrymmen för bad eller dusch
Duschväggar kan nu avgränsa område 0/1. Elmateriel i område 2 ska vara fast monterad och fast ansluten.
- Skydd mot ljusbågar
Nu finns utökade rekommendationer om användning av ljusbågsdetektorer.
- Bryt-, manöver- och skyddsanordningar
Kapitel 53 är kraftigt omarbetat. Mer information om hur brytare kan användas har lagts till.
- Säkerhetssystem
Automatisk omkoppling har nu klassbenämningarna Klass A-F som motsvarar 0 till 15 sekunder. Nu finns även en vägledning för fordringar på nödbelysningar i olika typer av byggnader. Brandkårsbrytare är nu definierad och avsnittet är uppdaterat.
- Terminologi
Begreppet linjeledare ersätter fasledare generellt. Jordningsledare ersätter jordtagsledare. Ordinär person ersätter lekman. Nya definitioner finns att hitta för bland annat systemreferensledare, elsäkerhet och skyddsmetod.
- Elinstallationer i hamnar
Avsnittet är nu utökat och omfattar hamnar, småbåts-hamnar och landanslutning för fartyg.
- Medicinska utrymmen
För grupp 2-utrymmen ska ett medicinskt IT-system användas.
- Torra samt våta och fuktiga utrymmen
Avsnitten 750 och 751 flyttas till kapitel 51 som bilagorna 51 NA och 51 NB.
- Ändrade avsnittsnamn
Avsnitt 706 ändras till "Ledande utrymmen där rörlighet är begränsad" (tidigare "Trånga ledande utrymmen"). Avsnitt 536.4 ändras till "Nödomkoppling" (tidigare "Nödbrytning").

LÄR DIG MER OM NYHETERNA I NYA UTGÅVAN AV ELINSTALLATIONSREGLERNA

Är du intresserad av att veta mer om nyheterna i den nya utgåvan och fördjupa dina kunskaper har vi på SEK tillsammans med Elektrikerpodden släppt ett poddavsnitt där SEKs Joakim Grafström deltar och berättar mer djupgående om SEK Handbok 444 Elinstallationsreglerna utgåva 4. Avsnittet heter Ny utgåva av SEK Handbok 444 Elinstallationsreglerna och går att hitta där poddar finns, bland annat på Spotify och i podcasterappen.

Föredrar du rörligt format finns även ett Youtubeavsnitt på Elektrikerpoddens Youtubekanal där Joakim också deltar och berättar om förändringar i nya utgåvan. Avsnittet heter Nakenchock och ny utgåva av HB444 med SEK Svensk Elstandard och går som sagt att hitta på Youtube.

I höst ger vi på SEK Svensk Elstandard oss ut på en Roadshow Sverige runt och föreläser om nya Elinstallationsreglerna tillsammans med Elsäkerhetsverket, som kommer att berätta om utvalda föreskrifter och hur de kopplas till svensk standard. Vilka datum vi kommer till vilka städer, information om pris och hur du anmäler dig hittar du på vår hemsida <https://elstandard.se/sek-roadshow-elinstallationsreglerna/>

SEK E-STANDARD

Nya SEK Handbok 444 finns att köpa som fysisk bok, digital pdf eller som ett paket med både den fysiska och den digitala varianten.

Men det finns ytterligare ett sätt att köpa och använda handboken, SEK e-Standard, vilket är SEKs abonnemangstjänst där du kan teckna och skräddarsy ditt egna standardbibliotek helt utifrån dina egna behov. Priset styrs av antal användare + antal produkter och du väljer helt själv hur många användare du behöver, hur många produkter samt vilka produkter, handböcker, svensk standard eller en blandning som ska ingå.

Tillagda produkter i abonnemanget får man tillgång till i pdf-format. Tycker du att SEK e-Standard låter som något för dig och ditt företag? Kontakta oss på 08-444 14 00 eller shop@elstandard.se.

Så se till att hålla dig uppdaterad och arbeta efter senaste standard!



TRANSPORTSEKTORNS OMSTÄLLNING I FOKUS – FORUM ELVÄGAR #2

SEK Svensk Elstandard bjöd den 22 mars in till andra tillfället för Forum elvägar. Forumet är en öppen, kostnadsfri och neutral plattform för olika aktörer som är verksamma inom eller intresserade av elvägar. Mötet inleddes med presentationer och inledande kommentarer bordet runt.

LADDNING PÅ VÄGAR kan ske vid en laddstation. Det kan även ske under färdens gång. Elvägar är ett koncept som möjliggör att elfordon i rullning kan matas med el på hela eller delar av dess färdsträcka. Forum Elvägars andra tillfälle fokuserade på att ge en lägesbild och att se vilka gemensamma utmaningar och möjligheter som finns i branschen.

ELECTREON

Först ut var Håkan Sundelin, Electreon, som presenterade deras lösning med induktiv laddning för fordon både i rörelse och stillastående. De berättade också om kontrollenheter som matar kopparspolar längs vägen. Pågående projekt i Tyskland (4), Italien (1), Sverige (1) och en ny installation på en elektrisk lastbil i Nederländerna presenterades.

Diskussionen kretsade kring olika utmaningar och hinder. En fråga som lyftes var gränssnitt och anpassning till infrastrukturen. FMV påpekade att frekvensfrågan är angelägen och uppmanade till att man bör värna om kortvågen.

– Alla olika lösningar har olika utmaningar för radiofrekvenserna, kommenterade Sabine Alexandersson, FMV.

EVOLUTION ROAD & ELONROAD

Per Löfberg, projektledare för projektet EVolution Road elväg, berättade om den teknik som Elonroad bistår med som testats inom projektet i Lund. Dan Zethraeus, Elonroad, var också med på mötet. Det är en konduktiv teknik med statisk och dynamisk laddning. EVolution Road är ett samarbete mellan näringsliv, universitet och offentlig sektor. Per berättade om det betalningssystem som ska veta vem som kör och hur mycket effekt som tas ut av fordonet. Även det cirkulära tänket presenterades, där de har testat återvinning för att undersöka hur bra materialflöden de kan få.

De diskuterade effektfrågan, där deras medeleffekt låg för stunden på 265 kW från vägen, upp till 60 km/h. Deras målsättning är 300 kW. Utmaningen är att kablarna är lite för kläna. Kanske behövs ett energilager för att komma upp i den målsatta effekten. Krocktest har genomförts med goda resultat.

Ett användningsområde för elvägar som lyftes var hamnar med fordon som förflyttar gods och varor. Ett annat var bussväg inne i stan, där Dan kommenterade att för 100 km kan 7 km välplacerad elväg täcka majoriteten av behovet.

Sabine Alexandersson, FMV, uppmanade en försiktighet för hamnlösningar, då viktig kommunikation med fartyg kan störas. Frekvensen 156 MHz används för en del fartygskommunikation. Det rådde en del oklarheter om gränsvärden för EMC (elektromagnetisk kompatibilitet) gällande elväglösningen. Gränsvärdena skiljer sig beroende på område och klassning. Här identifierade mötesdeltagarna att det verkar finnas stort behov av tydlighet och samstämmighet.

TRAFIKVERKET

Trafikverket analyserar kontinuerligt olika lösningar och samverkar med andra myndigheter. Anders Bülund,

Trafikverket, hade först en genomgång av Trafikverkets positionspapper om elektrifiering.

Inom ramen för COLLERS diskuterades EUs strategi för elvägar, där en teknisk specifikation (TS) för gränssnittet mellan fordon och elvägen för Electric Road Systems (ERS) är på väg. En TS för strömvägnare från mark är klar – CLC/TS 50717:2022.

Den omtalade elvägspiloten på E20 mellan Örebro-Hallsberg var i upphandlingsfasen, där anbud kom in under våren 2023. Detta är tänkt att bli Sveriges första permanenta elväg. Enligt Trafikverkets tidsplan ska fastställande av vägplan utföras 2024. Detta är något mötesdeltagarna följer med intresse.

RISE

Jakob Rogstadius deltog på distans men bidrog till mötet med ett inlägg om hur elvägar skapar batteribesparningar. Han inkluderade en länk till en presentation som han tidigare genomfört, med en tillhörande sammanfattning enligt nedan.

Länk:

<https://www.youtube.com/watch?v=mpX9Qg-jK7Y>

Sammanfattning av slutsatser som presenteras i videon:

1. elvägar är en typ av laddinfrastruktur bland andra, inte en ersättning;
2. även med Sveriges förhållandevis glesa trafik bör laddning via elväg komma att kosta ungefär lika mycket som laddning vid depå, exklusive el, som antas ha ett högre pris dagtid;
3. publik snabbbladdning kanske går att få ner i ungefär samma infrastrukturkostnad som laddning vid depå och via elväg, men då kommer stora batterilager (eller andra lösningar) att krävas som jämnar ut lasten över dygnet;
4. elvägar möjliggör små batteripack, med bibehållen batterilivslängd och batteribesparingar möjliggör minskad TCO för tunga lastbilar;
5. möjlighet till minskad transportkostnad bör gör att fordonsägare tvingas elvägsanpassa sina fordon om elväg finns att tillgå;
6. ett transportsystem med ett väl utbyggt nät av elvägar har i alla undersökta scenarier lägre systemkostnad än motsvarande scenario utan elvägar;
7. få stora snabbbladdarstationer byggda tidigt riskerar att konkurreras ut av framtida elvägar byggda längs samma sträckor – många små snabbbladdarstationer är framtidssäkra;

8. ur systemperspektiv är den bästa laddinfrastrukturen den som både bidrar till snabb elektrifiering och kan möjliggöra >90% elektrifiering på längre sikt – det verkar som att elvägar kan bidra till dessa mål;
9. elvägar skapar betydligt större värde om de även har stöd för laddning av lätt trafik, eftersom elvägar skapar värde genom batteribesparingar och eftersom ca 80% av de framtida fordonsbatterierna beräknas komma att sitta i personbilar och lätta lastbilar;
10. lätt trafik bör inte ha någon anledning att föredra privat nattladdning före publik dynamisk laddning, förutsatt att elväg installeras på större vägar i städer och att priset för att ladda är ungefär detsamma, vilket det verkar kunna bli – lätt trafiks incitaments-strukturer är dock dåligt utredda.

informationsplattform för deltagarna på Forum Elvägar diskuterades.

Andra önskade deltagare nämndes, inklusive Svenska Kraftnät, Energimyndigheten och Energiforsk. Framtida ämnen som mötet önskar diskutera inkluderade:

- EMC
- Elförsörjning
- Initiativ för att främja bred användning av elvägar
- Samverkan mellan olika aktörer

MARTIN LIND
SEK SVENSK ELSTANDARD

UTMANINGAR OCH FRAMTIDEN

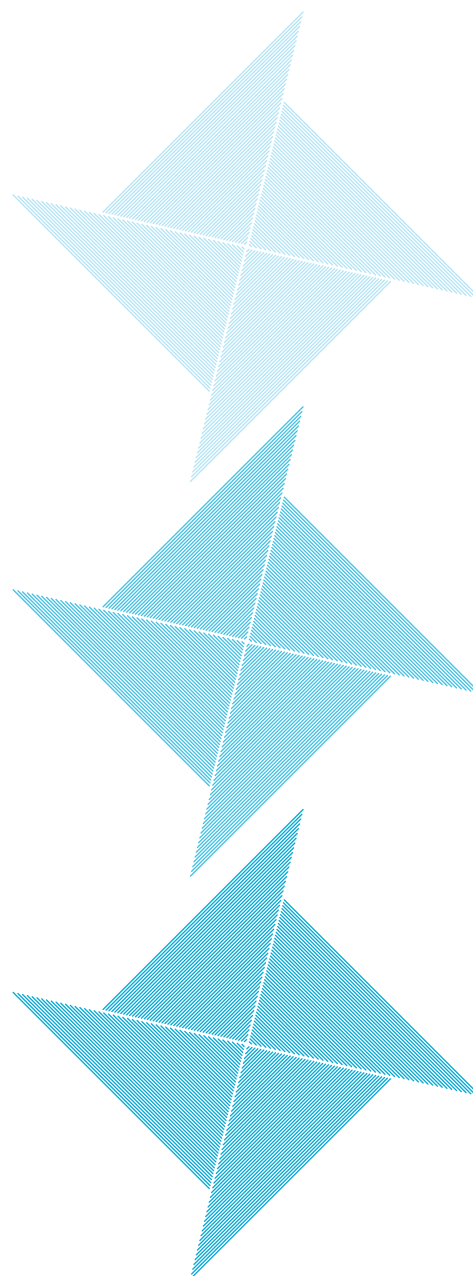
Efter lunchen lyfte Jakob Rogstadius att det finns skepsis bland vissa aktörer, när det gäller elvägar. Fordonsindustrin verkar ha stor inverkan men har kanske för lite intresse för elvägar. Enligt en EU-representant på Horizon Europe har fordons- och biltillverkare inte prioriterat elvägar. Det finns intresse från mötet att ha fler företrädare från fordonsindustrin till Forum Elvägar. Även fordonsanvändare skulle vara en givande intressentgrupp att ha som deltagare.

Det meddelades att år 2024 ska standarden för megawattcharging upp till 3 MW vara klar. Mötet diskuterade om olika standardförslag och att ha olika kommunikationslösningar. Det uttrycktes en vilja att uppnå interoperabilitet och att inte låsa in sig i en lösning.

Medvetenheten om elvägar ansågs vara varierande men generellt låg. När människor fick en förklaring förstod de intuitivt att konceptet fungerade, särskilt när de fick se det i praktiken. Diskussionen berörde också framtida scenarier där bilar kan vara hybrider med laddning från både elvägar och laddningsstationer.

Flaskhalsen EMC nämndes som en tekniskt utmanande aspekt för elvägar. Ett förslag om att dedikera halva dagen på nästa Forum Elvägar till EMC diskuterades. Det framfördes också att politikens osäkerhet kan vara ett hinder. Kostnadsfrågan berördes då det kan innebära en stor investering att etablera elväglösningar. Ökad användning av elvägar kan dock göra tekniken billigare.

Frågan om informationsdelning togs upp, och möjligheten att SEK (Svensk Elstandard) skulle hantera en





Anne Bosma och Stina Wallström

ANNE BOSMA – 30 ÅR SOM SEKRETERARE

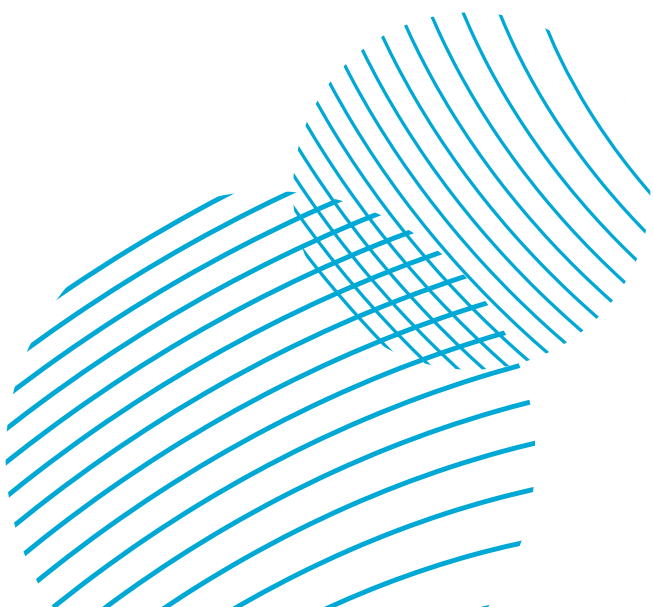
Anne Bosma, Hitachi Energy, tilldelades på SEKs Årsmöte ett hedersdiplom för sin långa tjänst i standardiseringen. I hela 30 år har han varit sekreterare i IEC TC 17 High-voltage switchgear and controlgear and underkommittén IEC TC 17/SC 17A Switching devices.

INNAN ANNE BOSMA blev tilldelad hedersdiplom på SEKs Årsmöte 2023 så har han prisats med IECs Thomas Edison Award år 2011. För att uppmärksamma Anne Bosma och hans insatser i standardiseringen intervjuades Anne av undertecknad över en kaffe på SEKs kontor. Under samtalet berörde vi allt från internationella kontakter, hans tid i standardisering, ändrade arbetssätt och den utveckling som skett under 30 år. Ja, vad innebär egentligen en 30-årig tjänst som sekreterare inom standardisering?

– För mig har det betytt kontakt med oerhört många människor från oerhört många länder. Det har varit enormt roligt att träffa alla människor, speciellt på kvällarna. Man säger att det är då det mesta av jobbet med konsensus görs – man skapar kontakter och får synpunkter på att göra så eller så, berättar Anne Bosma.

Hur kommer det sig att du engagerade dig i standardiseringen från första början?

– Jag blev utvald av min chef. Sekretariatet har legat i Ludvika under många år och min föregångare Sten



Berneryd som var pensionär tyckte det var dags att överlämna till någon annan. Jag gick på en sorts anställningsintervju hos SEK och fick prata med några allvarliga herrar. Jag tänkte att det här måste vara något stort, berättar Anne.

Under 1992 satt Anne som assisterande sekreterare för att lära från sin föregångare. År 1993 tog han över sekreterarrollen i IEC TC 17 och IEC TC 17/SC 17A. Hur standardiseringen har ändrats över tid, över decennierna, är en stor fråga med många svar. I rollen som sekreterare kan man se stora skillnader på arbetssättet, menar Anne.

– Det jag aldrig kommer att glömma var när Sten berättade för mig om hur de tog emot och behandlade kommentarer på utkast till standarder. På den tiden inkom nationalkommittéernas kommentarer per brev. Bara några år innan jag började så var det alltså inskickade kuvert som gällde – med många exotiska frimärken. Hemma hade Sten ett dedikerat rum för bearbetning av kommentarer, där ingen fick komma in utom han. I rummet hade han A3-papper liggande på golvet med ett inritat rutnät där han klistrade in kommentarerna från breven, för att sedan förminska A3 till A4.

Anne berättar också om hur Stens son hade skrivit ett finurligt makro till Word Perfect, det program som då användes som ordbehandlare. Med makrot, en scanner och lite fältkoder så plingade det till – ut rullade ett dokument som var helt sig likt dagens Compilation of Comments (CC).

– Vi visade upp det för Central Office i Genève som häpnades över lösningen och utbrast att de måste göra någonting med den här lösningen. Så småningom blev Word den vanliga ordbehandlaren, men allting måste ha en föregångare.

Nu när tiden för att kompilera kommentarer går otroligt mycket smidigare, tar arbetet omkring 15-20 % av min tid, som tidigare tog omkring 50 %.

Anne Bosma har även under sin tid varit med om en annan tidsbesparande åtgärd, som Anne själv initierade. På ett möte för IEC TC 17 satt folk i många timmar för att lyssna på de rapporter som presenterades för de fyra olika delarna av kommittén – 17B, 17C, 17D och 17E. Mötet innehöll en hel del gäspningar, mycket för att delegater involverade i högspänning behövde lyssna igenom allt som sades om lågspänning och vice versa.

Anne undrade varför i hela friden det var på så vis att låg- och högspänning, som hade så vilt skilda

förutsättningar, avrapporterade under samma långa möte. Efter ett samtal med ordföranden för IEC TC 17 drog de tillsammans i gång ett initiativ för att separera kopplingsapparater för högspänning och lågspänning. Det blev fruktbart, och numera är kopplingsapparater och kopplingsutrustning för lågspänning respektive högspänning separerade, enligt nedan.

Lågspänning

- IEC TC 121 Switchgear and controlgear and their assemblies for low voltage
- IEC TC 121/SC 121A Low-voltage switchgear and controlgear
- IEC TC 121/SC 121B Low-voltage switchgear and controlgear assemblies
- SEK TK 121A Kopplingsapparater för lågspänning
- SEK TK 121B Kopplingsutrustning för lågspänning

Högspänning

- IEC TC 17 High-voltage switchgear and controlgear
- IEC TC 17/SC 17A Switching devices
- IEC TC 17/SC 17C Assemblies
- SEK TK 17AC Kopplingsapparater och kopplingsutrustning för högspänning

Vad tar du med dig för lärdomar från din erfarenhet?

– Så fort man ska skriva någonting, då kopplar jag på IEC i hjärnan. När jag skriver till kunder exempelvis, sitter jag hela tiden och tänker – hur skulle de uppfatta det här? Jag har lärt mig väldigt mycket om att författa dokument som tar höjd för att det alltid kan uppstå olika tolkningar.

Har det varit något tillfälle där standardisering har spelat en avgörande faktor för dig eller din arbetsgivare?

– Ja, vi måste rätta oss efter normerna, punkt slut. Finns inga genvägar. För våra provningar är vi helt beroende av huvudsakligen IEC, men också IEEE.

Ett arbete kopplat till IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) är det samarbete som efter ett möte i Washington 1995 resulterade i beslutet att harmonisera IECs brytarstandard med motsvarande standard i IEEE för att få ökad interoperabilitet och fordringar på samma nivå, berättar Anne.

Anne Bosma berättar att Hitachi Energy har ett stort engagemang i IEC då det är det huvudsakliga sättet att

påverka standarder för deras produkter. Det är också ett verktyg för att förutse vad som är på gång och anpassa deras provning i enlighet med vad framtidens standarder kommer fordra.

– Det har hänt ett antal stora förändringar som har föranlett vidareutveckling av våra produkter. Det har varit tack vare att jag var med på den tiden för just brytare att jag tidigt kunde flagga för – det här är på gång. Medarbetarna som höll på med utveckling kunde då anpassa produkterna för att framtidssäkra dem.

I ett samtal med en veteran inom standardisering vill man gärna zooma ut och blicka framåt för att ta vara på den erfarenhet Anne besitter.

Hur ser du på medvetenheten angående standarder och standardisering?

– För vår del är de flesta väl medvetna om det senaste. Storkunderna och konkurrenterna vet precis vad som gäller. Det jag skulle vilja se är mer engagemang i standardisering från användarna, där är det minimalt. Där ser det lite annorlunda ut i IEEE, eftersom de har som krav på en viss proportion mellan olika typer av intressenter. Utan användares input kan vi få svårt att anpassa framtida standarder efter användarnas behov.

Anne berättar att han tror att deltagande ofta blir en monetär fråga. Att företagen som ska använda produkterna och i förlängning standarderna inte har standardisering som en del av deras strategi. Tidigare kunde det låta på chefer att ett standardiseringsengagemang ska genomföras, punkt slut. Men numera måste fler kämpa för sin budget och förklara kostnaden för den långsiktiga investeringen som standardiseringen är.

Om vi blickar framåt – hur tror du att framtiden ser ut för standarder och standardiseringen?

– Jag ser inte att det blir en större ändring. Vi måste fortfarande hålla oss till de standarder som beskriver de prover vi utför – för att på så sätt bevisa för kunden att våra produkter klarar det man förväntar sig. Våra kunder kräver det, därav finns det ett behov och det kommer att finnas kvar.

Det svenska sekretariatet för IEC TC 17 och IEC TC 17/SC 17A kommer glädjande nog att behållas och kommer nu förvaltas av Anne Bosmas kollega Arjan Bronsveld. Vi önskar Arjan all lycka till i rollen som sekreterare.

MARTIN LIND
SEK SVENSK ELSTANDARD



FRIA HARMONISERADE STANDARDER I EUROPA?

Med början redan 2018 har ett flertal ärenden inom EU avhandlats gällande avgiftsfri tillgång till harmoniserade europeiska standarder.

REDAN 2018 NEKADE EU-kommissionen fri tillgång till vissa harmoniserade standarder och 2021 nekade även Tribunalen (stor avdelning) en avgiftsfri tillgång till ett antal harmoniserade standarder med hänvisning till de europeiska standardiseringsorganisationernas upphovsrätt och finansieringsmodeller. Sedan slutet av 2021 pågår ett ärende inom EU-domstolen gällande en överklagan av förordning 1049/2001 om tillgång till institutionella handlingar. I summarisk form gäller ärendet ånyo fri tillgång av fyra europeiska standarder vilka är harmoniserade till EU-direktiv och EU-förordningar.

Twistens grund

Klagande har framställt nödvändigheten av avgiftsfria harmoniserade standarder då de anses vara en del av EUs institutionella rättsakter eftersom de anger praxis för uppfyllandet av direktiv och/eller förordningar.

Klagandet framhäver speciellt den presumptionsprincip som råder i antagandet av harmoniserade standarder och menar att det i praktiken sällan finns några andra alternativ annat än att följa harmoniserad standard vilket medför att dessa i praktiken blir en förlängning av lagstiftningen.

Generaladvokatens talan

Inom EU-domstolen har ärendet tilldelats generaladvokat Laila Medina för att analysera pågående ärende och tidigare ärenden i samma syfte. I utlåtandet C-588/21P (22 juni), som är en rekommendation till EU-domstolen, framförs flera argument för att harmoniserade standarder bör vara avgiftsfria. Generaladvokaten anser också att harmoniserade standarder inte bör omfattas av något upphovsrättsskydd. Hon menar bland annat att harmoniserade standarder:

1. Är en del av unionsrätten då de anses vara rättsakter beslutade av EU och därmed ska de också vara fritt tillgängliga utan kostnad.
2. Omfattas av en framtagningsprocess som regleras i EU-förordning 1025/2012 och därvid har harmoniserade tekniska standarder karaktären av unionsrättsakter och tillmätts en tydlig rättsverkan.
3. Endast tillkommer på EU-kommissionens initiativ, dvs förfrågan av en ny harmoniserad standard görs genom en standardiseringsförfrågan samt att den slutgiltiga standarden fastställs som harmoniserad standard genom annonsering i EU Official Journal.
4. Inte bör omfattas av upphovsrätt då de utgör en del av unionsrätten genom dess koppling till institutionella rättsakter.

Generaladvokatens förslag till EU-domstolen

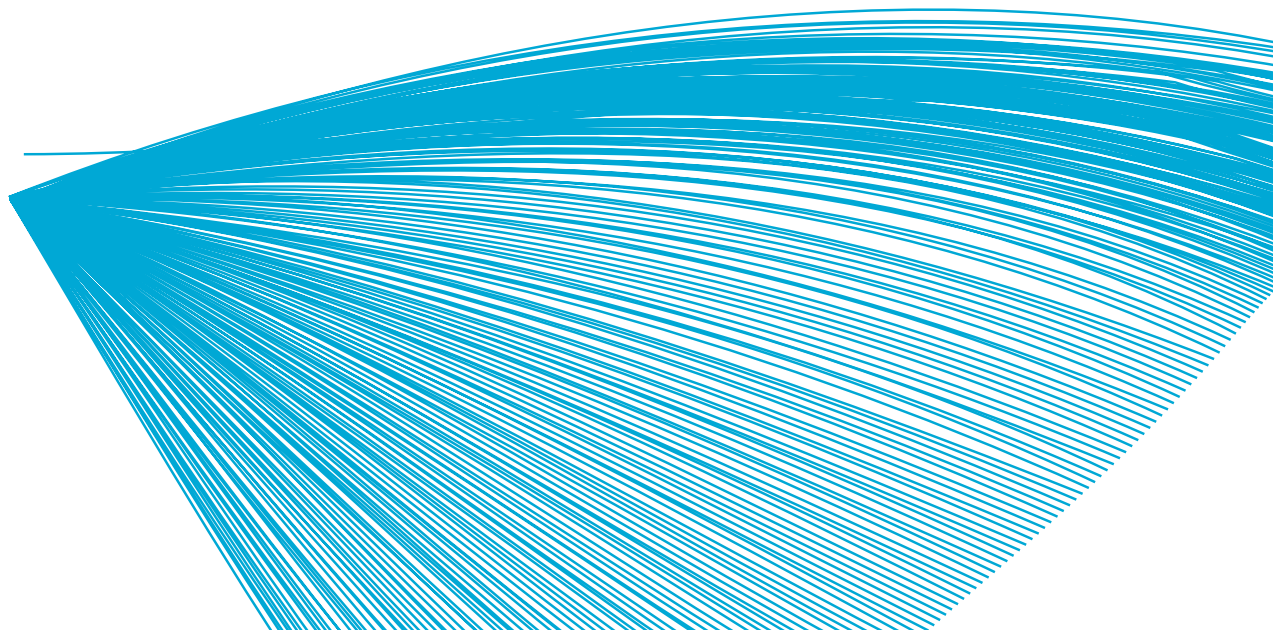
Mot bakgrund av anförandet, C-588/21P av, föreslår generaladvokaten att EU-domstolen ska:

1. upphäva den dom som meddelades av Europeiska unionens tribunal den 14 juli 2021, Public.Resource.Org och Right to Know/kommissionen (T-185/19, EU:T:2021:445),
2. ogiltigförklara EU-kommissionens beslut C(2019) 639 final av den 22 januari 2019 att neka tillgång till de efterfrågade harmoniserade standarderna,
3. förplikta kommissionen att ge klagandena tillgång till dessa standarder,
4. förplikta kommissionen att ersätta rättegångskostnaderna i föregående instanser, och
5. förplikta intervenienterna att i nuvarande instans bära sina rättegångskostnader.
6. Generaladvokaten uppmanar också EU-domstolen att ta tillfället i akt att skapa välbehövlig klarhet om harmoniserade tekniska standards rätta rättsliga karaktär och plats i unionens rättsordning.

Generaladvokaten menar, av vad som angetts ovan, att rättsstatsprincipen kräver villkorslös och kostnadsfri tillgång till harmoniserade tekniska standarder. Standardiseringsakter som ingår i unionsrätten medför en sekundärlagstiftning och har därmed rättsverkan och ska då publiceras i Official Journal för att säkerställa att de kan verkställas och är tillgängliga.

Framställan är hämtad ur det officiella EU-dokumentet C-588/21P. Om läsare har synpunkter inom ärendet så hör gärna av er till SEKs kansli, senc@elstandard.se, 08-444 14 00.

THOMAS KORSELL
SEK SVENSK ELSTANDARD



THE EU'S NEW CYBER RESILIENCE ACT IS ABOUT TO TELL US HOW TO CODE

EUs nya Cyber Resilience Act (CRA) föreslogs den 15 september 2022 av Europakommissionen för att stärka cybersäkerhet och motståndskraft i EU genom gemensamma cybersäkerhetsstandarder. Bert Hubert, entreprenör och mjukvaruutvecklare, gav på sin hemsida (<https://berthub.eu/>) en översikt över förslaget och potentiella följdverkningar. Med Bert Huberts godkännande återger vi artikeln i detta nummer av SEK Aktuell.

CYBER RESILIENCE ACT, the regulation on cybersecurity from the EU, is admirable in its goal. And the EU is not alone in thinking something needs to be done about the dreadful state of security online – the Biden administration has just released its National Cybersecurity Strategy that has similar aims.

THE EU CYBER RESILIENCE ACT (CRA)

The CRA defines a set of essential cybersecurity requirements that every connected device and almost every piece of software distributed in Europe will have to adhere to:

“The proposed Regulation will apply to all products with digital elements whose intended and reasonably foreseeable use includes a direct or indirect logical or physical data connection to a device or network. (...) a broad scope of tangible and non-tangible products with digital elements, including non-embedded software”

This is basically all software and hardware (although there are some exceptions). Non-adherence comes with Significant Fines (15 million euros or 2.5% of annual turnover, whichever is higher). Some kinds of devices and programs have to adhere to higher standards, and these get called out explicitly: operating systems (Linux), microprocessors, boot managers (Grub), network interfaces (Ethernet, WiFi), remote access software (RDP), patch management systems, firewalls, routers, modems, browsers (Chrome, Firefox), network traffic monitoring systems, microcontrollers, public key infrastructure, virtual private networks and more.

The act specifically applies to ‘pure software’ as well (even if not part of a device), which is revolutionary. There is a somewhat ambiguous carve-out for open source software, but lots of people in the open source world will still (rightfully) worry that the CRA will apply to them. Specifically, the carve-out is worded with many caveats, which means that if you for example accept a donation from a company for your open source work, you might already become in scope.

It is the universal expectation that Linux will fall under the Cyber Resilience Act, even though it is not clear what Linux is exactly, nor who programs it and therefore who should comply with the act, which includes such fun things as mandatory third party audits by government certified companies.

In this post I try to set out what this new act aims to achieve (pretty good), what requirements it defines (could be improved), what this might mean in practice (very much in the air, could be very very bad) and who will actually have to do the (compliance) work (highly unclear).

This page is aimed at everyone who might be impacted by the CRA, but also at policy makers that are interested in what this act looks like from the world of (open source) software developers. It appears it is the intention to rush the CRA through before the European elections next year, and I think this justifies intense scrutiny of what is going on right now. Since if rushed, the effects of the CRA might be terrible, especially for European innovation.

109 organizations have already provided the European Commission with feedback. I can also recommend this piece by my friends from NLnet Labs.

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/02/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-national-cybersecurity-strategy/>

VERY SHORT SUMMARY

- The act will apply to most physical devices with a network connection, and to most software as well, even if not embedded in a device
- Even not too critical software will have to do work for this act, for example to formally determine the “low risk status”, which does not appear to be easy
- There is a caveated carve-out for open source software, but it leaves room for interpretation (when are you part of a ‘commercial activity’?)
- Europe and open source (innovation) have been good for each other. But if you worry about getting a 15 million euro fine, you might decide to no longer do it.
- The CRA describes ‘essential cybersecurity requirements’ which are well intended, and mostly ok, but leave a lot of room for interpretation. These requirements tell us to implement adequate denial of service & exploit mitigation techniques, for example, and no one can be certain what that means
- The interpretation will be done by an as yet unspecified European Standards Organisation (likely CEN, CENELEC or ETSI), where further unspecified industry members will turn these requirements into an actual standard. This is a courageous and novel way of using this standardisation process to set mandatory software development standards
- A standard like this has not ever been written, let alone as an official EU harmonised standard!
- As long as there is no completed standard, the CRA will lead to a lot of irritation and anxiety in the broader tech industry. It is not that we won’t worry until the ink is dry.
- Unlike the US National Cybersecurity Strategy, the CRA will impact everyone, and not only “manufacturers and software publishers with market powers” (strategic objective 3.3).
- Almost all software creators and electronic device vendors will at the very least have to self-assess if they adhere to this yet to be written standard, or if they are sure they are low-risk
- If they don’t do this assessment, or are not in compliance, fines of 15 million euros or 2.5% of turnover (whichever is higher) can be levied
- And even if this won’t likely really happen to smaller companies, it says in the text that it could
- Since software is often bundled and/or embedded into devices, anyone marketing a product will have to assure themselves that the components they ship are individually in compliance
- For the most critical products, of which there are many, third-party assessment is required. This is expected to lead to billions of euros of auditing activity, for which there is no capacity yet (and also no standard). Also, there are barely any designated ‘notified bodies’ yet that can do such audits
- There are lots of open ends. Who is going to audit Linux? And who is the Linux vendor? If you download a US software product to Europe, are you then an Importer under the terms of the CRA?

- It is not yet clear who specifically the CRA will apply to, and this lack of clarity may mean that particularly (risk averse) US organizations might start to discourage EU entities from using their open source libraries. In turn, US entities might no longer accept contributions from EU based commercially employed programmers, again for fear the CRA will draw them in. This is of specific worry for innovative software products that are not specifically marketed to the EU, but do see great use there

For lots more details and nuance, do read on.

REVOLUTIONARY?

I mentioned that applying this kind of regulation to pure (‘non-embedded’) software is a revolution. Software is typically not bought. Instead, a user acquires a license to run software. This license often has words like:

Copyright (C) 2022 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <<http://gnu.org/licenses/gpl.html>>

This is free software: you are free to change and redistribute it.

There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

If someone wants a guarantee with their software, they’ll have to arrange for that separately. Licenses typically exclude all liability and guarantees explicitly. This has been standing practice for decades.

Now, if you actually buy a (physical) product (say, a toaster or a vacuum cleaner), the store can’t do this. You have all kinds of rights, based on reasonable expectations what a toaster will do. In addition, at least in Europe, there are stringent regulations on how much power a vacuum cleaner is allowed to use, for example. You can’t sell a consumer a non-compliant vacuum cleaner, no matter how many pieces of paper you make them sign saying there is no warranty and no compliance. And it doesn’t matter if you give away the product for free, by the way.

In contrast, software has typically been legislated as ‘information’, stuff users can download, and where the author can be secure that they only provided a piece of information, information which in itself doesn’t “do”

anything. As we used to say, if it breaks, you get to keep both parts.

Now, in a real sense, this probably has not been true for a while. If for example I distribute an app that melts your phone, it is unlikely that I’ll be walking away from that saying that all I did was license your use of some information.

As a further example of how the EU has already slowly started to regulate pure code, the Digital Services Directive also sort of applies to software, but with a pretty strong carve-out for open source:

Free and open source software, where the source code is openly shared and users can freely access, use, modify and redistribute the software or modified versions thereof, can contribute to research and innovation in the market for digital content and digital services. In order to avoid imposing obstacles to such market developments, this Directive should also not apply to free and open source software, provided that it is not supplied in exchange for a price and that the consumer’s personal data are exclusively used for improving the security, compatibility or interoperability of the software.

This carve-out is a lot stronger than the one in the CRA which only excludes “open source outside the context of a commercial activity” (recital 10), which leaves a lot of room for interpretation.

SO WHAT IS IN THE ACT?

Firstly, in itself it is a sign of maturity that regulation is starting to apply to networked devices. It is somewhat odd that my kitchen appliances are heavily regulated for safety, but I can buy a network connected camera with a default password that on its own can take out a whole hospital’s communication systems, and that this is all legal (both on the side of the camera and the hospital!).

I understand that it can be frustrating if the government (including the US) starts to take an interest in how you do your work, but given the dreadful state of computer security, we can’t credibly claim things are going well. So, let’s dive in.

Item 1 of the essential security requirements states that cybersecurity is very important, and that products should be secure. I’m sure we all agree with that sentiment. This item also states that the efforts should be

appropriate compared to the risks. This is good news for, say, electronic picture frames.

The second item is as brief as it is potent:

Products with digital elements shall be delivered without any known exploitable vulnerabilities; This is so obvious that it is somewhat weird to finally see it explicitly in writing. The current situation can be compared to that you could bring a car to market while you know the brakes have problems, and that this is legal. Note that the article is careful to specify “known” and “exploitable” vulnerabilities. These are things you can comply with, unlike say a blanket statement that you should not ship with any vulnerabilities. They need to be actually exploitable in your product. At least, I think this is what it means, and it might be good to clarify that.

Update: Several readers have discovered a big problem with this requirement. It effectively means that the moment you report a vulnerability in a product or piece of software, it must immediately be taken offline and off the shelves. This means that no major piece of software could ever ship.

Then the essential security requirements get more specific and itemize the things ‘with digital elements’ should comply with. The first one is actually very good, and one we’ve all been craving:

- On the basis of the risk assessment referred to in Article 10(2) and where applicable, products with digital elements shall:
- be delivered with a secure by default configuration, including the possibility to reset the product to its original state;

Awww yes! No more ‘admin/admin’ default login! By law! Ready to break out the European Anthem here (10 hours of European anthem).

Item (b) continues to go well, although you can already wonder what this means precisely:

- ensure protection from unauthorised access by appropriate control mechanisms, including but not limited to authentication, identity or access management systems;

Several more pretty benign requirements follow, but which could be explained/expanded badly (more about this later):

- protect the confidentiality of stored, transmitted or otherwise processed data, personal or other, such as by encrypting relevant data at rest or in transit by state of the art mechanisms

- protect the integrity of stored, transmitted or otherwise processed data, personal or other, commands, programs and configuration against any manipulation or modification not authorised by the user, as well as report on corruptions;
- process only data, personal or other, that are adequate, relevant and limited to what is necessary in relation to the intended use of the product (‘minimisation of data’);

But then we hit:

- protect the availability of essential functions, including the resilience against and mitigation of denial of service attacks;

Did the EU just require me to make software that can withstand (unspecified) denial of service attacks? Something that is mathematically proven impossible?

- minimise their own negative impact on the availability of services provided by other devices or networks;
- I could speculate what this means, and I am sure other people will do so as well.

- be designed, developed and produced to limit attack surfaces, including external interfaces;

To which I say, nice. However, the ‘zero trust’ community might feel this is not necessary.

- be designed, developed and produced to reduce the impact of an incident using appropriate exploitation mitigation mechanisms and techniques;
- provide security related information by recording and/or monitoring relevant internal activity, including the access to or modification of data, services or functions;

Well, I’m all in favour of these two sentiments obviously, but I don’t think we’ll ever come to an agreement on what this means. And the eventual standard (more about which later) might get it all wrong.

We end on a high note:

- ensure that vulnerabilities can be addressed through security updates, including, where applicable, through automatic updates and the notification of available updates to users.

This could in fact even be worded more strongly. Maybe replace “can” by “will” for example.

BEHAVIOURAL RULES

The requirements so far relate to our software and hardware. But the act also has words on things we should do:

1. identify and document vulnerabilities and components contained in the product, including by drawing up a software bill of materials in a commonly used



Bert Hubert.

Källa: <https://github.com/berthubert>

and machine-readable format covering at the very least the top-level dependencies of the product; Round of applause! People might say this is hard, but if you find it too hard to discover just what you are shipping, you should not be shipping.

2. in relation to the risks posed to the products with digital elements, address and remediate vulnerabilities without delay, including by providing security updates;

Again, cheers, although the “without delay” is already causing worry in some circles. There are legitimate reasons for delay, and some of these reasons are other laws, sometimes in other countries.

3. apply effective and regular tests and reviews of the security of the product with digital elements;

More about this later, as well-meaning aspirational requirements can turn out to be too weak or Draconian.

4. once a security update has been made available, publically disclose information about fixed vulnerabilities, including a description of the vulnerabilities, information allowing users to identify the product with digital elements affected, the impacts of the vulnerabilities, their severity and information helping users to remediate the vulnerabilities;

That should spell the end of “various improvements and bug fixes” release notes.

5. put in place and enforce a policy on coordinated vulnerability disclosure;

6. take measures to facilitate the sharing of information about potential vulnerabilities in their product with digital elements as well as in third party components contained in that product, including by providing a contact address for the reporting of the vulnerabilities discovered in the product with digital elements;

7. provide for mechanisms to securely distribute updates for products with digital elements to ensure that

exploitable vulnerabilities are fixed or mitigated in a timely manner;

8. ensure that, where security patches or updates are available to address identified security issues, they are disseminated without delay and free of charge, accompanied by advisory messages providing users with the relevant information, including on potential action to be taken.

Again lots of common sense here.

FURTHER REQUIREMENTS

The CRA also has words on vulnerability notifications and reporting, and I hope to come back to those in a later post. Of specific interest, some readings of the text would suggest that vendors help populate a live database of zero-day attacks, to be maintained by the EU. The industry has a well informed opinion on the ability of EU institutions to keep secrets. There are very legitimate worries that reporting all unpatchable vulnerabilities to the EU will likely be a net negative for security.

SETTING THE STANDARDS

You might think that with some effort the essential requirements could be made to work (I do think so). But it turns out the essential requirements are worded too informally to form the basis of a scheme with million or billion euro fines. The European Commission will therefore request as yet unspecified European Standards Organizations (perhaps CEN) to turn the essential requirements into a European Harmonised Standard document that will tell us what ‘exploitation mitigation techniques’ are adequate.

This should put a shiver up the spine of everyone who has ever worked on standardisation (I have).

As an industry, we (developers) struggle mightily to come to agreement on even the most basic of things. It might even be said that we probably don’t yet know how to create non-trivial systems that are secure. Despite this, many of us do have pretty strident opinions on how stuff should be done. And this is a toxic mix - there is no established practice we can turn into a code, but there are lots of people with hobby horses.

Interestingly enough, it appears this European standardisation mechanism has up to now only (successfully) been used for things that can be specified in terms of

volts, Hertz, digital protocols, procedures or concrete numbers. Here, the Commission appears to be taking the courageous decision to use the standards process in a completely novel way, to specify how developers should program securely.

Now, the European Commission is full of smart people, and they too have realised that this standardisation might not work, and reserves the right to pick their own standards through implementation acts. An interim measure called a CEN Workshop Agreement (CWA) is also a possibility.

As a taste of what this could look like, ETSI standard EN 303 645 describes cybersecurity norms for consumer physical internet of things devices, inspired by the UK's Product Security and Telecoms Infrastructure Bill. In terms of what the EU Cyber Resilience Act will mean for everyone, these standards or acts are where the rubber meets the road. These are the things that determine if this act will make our life impossible or if the CRA will be a net positive for cybersecurity.

WHO IS GOING TO WRITE THIS STANDARD?

This is not clear. It could be CEN/CENELEC or ETSI. On the 7th of February 2023 these committees held a Cybersecurity Standardisation Conference 'European Standardization in support of the EU Legislation'.

ETSI famously antagonised the whole security world by creating its own encryption variant that was considered insecure. Even though I understand where they are coming from, some tensions remain. The precedent from other recent EU acts is not encouraging. Such processes are also not very transparent. To get a seat at the table means being able to show up for meetings for years on end. Permanent vigilance is required because an interested party could change a few words at a late stage and completely upend the meaning of the standard. It has been noted that the European Commission and European Parliament may themselves not excel in transparency and openness, but they are far better in those respects than opaque standards meetings.

I think it would need to be abundantly clear how this standards setting process is going to work. It may even be necessary for the EU to fund participation by players who are usually not in a position to dedicate years of lawyering to such an effort. The commission should

require that the chosen standards body makes meeting documents public for both committee and work group level, including lists of members and attendees, both at European level as well as at the national level. Since the EC requests this standards development and also pays for it, this should be very doable. Because as it stands, the standard setting is a democratic void.

I have personally been part of a few standardisation processes, and it is extremely worrying how these are dominated by just a few parties, most of them non-European and with strong commercial goals to get a standard passed that works for them.

Specifically ETSI is a challenge. CEN/CENELEC have country voting, which means no company can dominate the discussions. ETSI meanwhile has direct company representation, and I was surprised to find that Apple on its own is 21 members of ETSI (!!):

Organization #	Country #
Apple Gesellschaft m.b.H.	AUSTRIA
Apple Benelux B.V. - Belgium	BELGIUM
Apple Czech s.r.o.	CZECH REPUBLIC
Apple AB Denmark	DENMARK
Apple AB Finland	FINLAND
Apple France	FRANCE
Apple GmbH	GERMANY
Apple EPE	GREECE
Apple Hungary Kft.	HUNGARY
Apple Distribution Intl Ltd	IRELAND
Apple Operations Europe Ltd	IRELAND
Apple Italia S.R.L.	ITALY
Apple Lithuania UAB	LITHUANIA

<https://www.etsi.org/membership>

Samsung is another 11 members, Qualcomm also 11, Intel 10 and Huawei 7. I'm sure this is all a coincidence and not related to the ability to get more voting power.

A well-tuned standard can be a huge commercial boon to parties with the right technology on hand, technology that is suddenly near mandatory.

CONFORMITY TESTING

If you suspect you fall under a risk category of the CRA, you need to at the very least self-certify that your products are in conformity with the essential requirements from the act. Or, you need to determine with great certainty if you are low-risk, which is not all that clear. If you are of critical importance, you'll have to get an external third party to determine this for you. And this isn't just any third party, it has to be an official 'notified body'. These can be found on the NANDO site, which currently mostly lists rather industrial sounding categories:

contains a carve-out for open source, but it is not Rock Solid, that means that most open source products have to take into account that they might fall under it, and get advice on if they do. Or, conversely, open source projects might start refusing donations out of fear they become too commercial.

Specifically, non-European open source projects might very well start to try to dissociate themselves from EU users or contributors, because of worries over potential fines. Crucially, it does not matter if these million euro fines are guaranteed - they only have to be in the realm of possibility for people to worry and take evasive action.

Legislations	Found : 30
• 90/385/EEC Active implantable medical devices	PDF
• 92/42/EEC Hot-water boilers	PDF
• 93/42/EEC Medical devices	PDF
• 98/79/EC In vitro diagnostic medical devices	PDF
• 2000/14/EC Noise emission in the environment by equipment for use outdoors	PDF
• 2006/42/EC Machinery	PDF
• 2009/48/EC Safety of toys	PDF
• 2010/35/EU Transportable pressure equipment	PDF
• Regulation (EU) No 305/2011 - Construction products	PDF
• 2013/29/EU Pyrotechnic articles	PDF
• 2013/53/EU Recreational craft and personal watercraft	PDF
• 2014/28/EU Explosives for civil uses	PDF
• 2014/29/EU Simple pressure vessels	PDF

<https://webgate.ec.europa.eu/single-market-compliance-space/#/home>

An insider tells me these are pretty solid organizations, but that most of them are not too hot on software, and even where they do touch digital stuff, it is mostly procedural (think ISO 27001). We'll likely need completely new notified bodies to do anything with the CRA. Of note, ISO 27001 compliance is something completely different from CRA compliance.

Also, even if you aren't critically important, you still need to do the assessment. It appears that this will likely mean going through the standard mentioned in the previous section. Some informed speculation suggests this might be a 750 page highly detailed document full of rules.

A point often missed by people advocating regulation is that it will matter for everyone who thinks they might fall under the act. So for example, even if the CRA

And for my friends in governments and institutions, you may know these huge fines will likely not be levied on small players making a first time mistake. But the small players read the texts, and see 15 million euro fines and multi-interpretable requirements. So they do worry.

SO WHO DOES IT APPLY TO?

The CRA started out as product regulation, and there it is reasonably clear. If someone sells me a networked security camera, the people that marketed that camera are responsible. Often this will be very clear because the box it came in said 'Hikvision'. The CRA however extends to anyone importing, distributing and selling such devices. You can't opt out of the CRA because your device was made in Hangzhou, Zhejiang and the EU has no office there.

Now, these days, almost everything you buy contains software from hundreds of different places. Almost inevitably the operating system is Linux. But to perform its functions, the camera also contains web servers, vision and image libraries, mathematical libraries, databases and many many other libraries and components. The vendor is completely on the hook for all these things, they will have to establish for all of these components if they have known vulnerabilities, for example. In turn, the vendor can't just accept that Linux has no security bugs, or that it complies with essential requirement (j) "provide security related information by recording and/or monitoring relevant internal activity, including the access to or modification of data, services or functions". Someone will have to figure that out, but who?

Open source authors are already used to enormously irritating emails from employees of billion dollar megacorps demanding compliance documentation. This is the super weird situation where you supply software freely, and the user of that software demands that you do work so they can use your software freely. The CRA is going to create an absolute bonanza of this stuff.

Now, a tremendously good outcome would be if those worried organizations would not harass open source projects, but would instead fund them to do security work so they can provide that documentation.

But, who do you ask if you want to know if Linux is in compliance with the essential requirements? These are rather official questions. The Linux Foundation might for example be willing to provide a document describing what Linux does for all the essential requirements, in a certain version of Linux, but they are not going to certify anything for you.

Meanwhile, Red Hat (IBM) might be willing to certify such things for you, but only as long as you use exactly their software.

There is also a lack of clarity of who the "importer" of software is when you download source code from (say) GitHub in the US.

In terms of liabilities, it is not clear where those lie. Are the opportunities for that 'exhausted' (a legal term) when you hit the vendor who marketed the product? Or could the author of an open source security library be exposed to bugs shipped by a vendor of IP cameras?

We really should know, but it appears that we don't. Additionally it has been noted that the CRA will cause several billions worth of compliance audits, and that there as yet is no industry ready to actually perform such audits, also because there are no known standards.

So this is very much an open problem.

It may be good to note that the US National Cybersecurity Strategy focuses on players with "market power", which likely means a lot of smaller companies and organizations will not be impacted.

IMPACT ON INNOVATION AND INTERNATIONAL COOPERATION

Companies are full of compliance departments, empowered to spot potential regulatory problems. The way these departments work is that they need to be assured there is either no risk, or that they can quantify the risk. If non-EU companies and organizations specifically worry that even free open source software licensed code can come with liabilities, they might well exclude commercially employed Europeans from their projects. Or conversely, they might start warning European users not to use their software, in an attempt to remove the product from the European market.

Update: Theo de Raadt of OpenBSD (a highly secure operating system) and OpenSSH fame has already indicated he might want to recommend EU users not to use OpenSSH for this very reason.

WHERE IS THE CRA AT?

There is a proposal from the European Commission and the European Parliament has started looking at the act. The Swedish Presidency of the Council of the European Union appears to see the act as a priority, and member states are meeting to discuss the act in the coming weeks.

Given the above text, I think this is an act with admirable aims that should however not be rushed in its current shape. It has been noted that every successful large project has started as a small successful project.

If we are in such a hurry, it might be doable to pass a CRA that is boiled down to its essence ("secure by default configuration, do not ship known exploitable vulnerabilities, limit attack surfaces, mandatory updates,

rapid distribution, notification of vulnerabilities?). It might be possible to standardise these things only a few short years after the act is passed.

It has been noted that if the CRA excluded non-embedded software it would likely at least not impact a lot of academic and open source projects, but it would still have all the other challenges outlined above. The UK is coming up with a non-binding code of practice for software and apps that may be inspirational, meanwhile.

Alternatively, it might also be possible to pass a more comprehensive CRA, but then first spend a lot more time working out scenarios for embedded components and libraries, and who should do the audits, plus to provide better guidance for the standardisers so we have more assurance they won't go over board.

WHAT CAN YOU DO?

If you are any kind of player in the software or hardware world, do contact your national ministry tasked with the CRA, and let them know how you think it will work out for you or your industrial sector. The NLnet Labs post has some specific guidance for open source projects.

I can also recommend reading through the proposed act itself. The European Parliament Think Tank also wrote a useful document. If you read these documents and find things that will not work for your industry or sector, please let your ministry know! I can help you find the right place if necessary.

If you are working on the CRA from a member state or the EU and have questions about this page, please do contact me (bert@hubertnet.nl), and I'll do my best to help.

FINALLY

I think having a CRA is long overdue, but I hope we can get to something that doesn't further clamp down on innovation in Europe. European innovation and capabilities are already in a weak enough place. I'm all for getting a cybersecurity Brussels Effect going, but care should be taken.

The US national cybersecurity strategy might serve as inspiration, since it also focuses on actively enhancing

cybersecurity capabilities beyond just regulating devices and software.

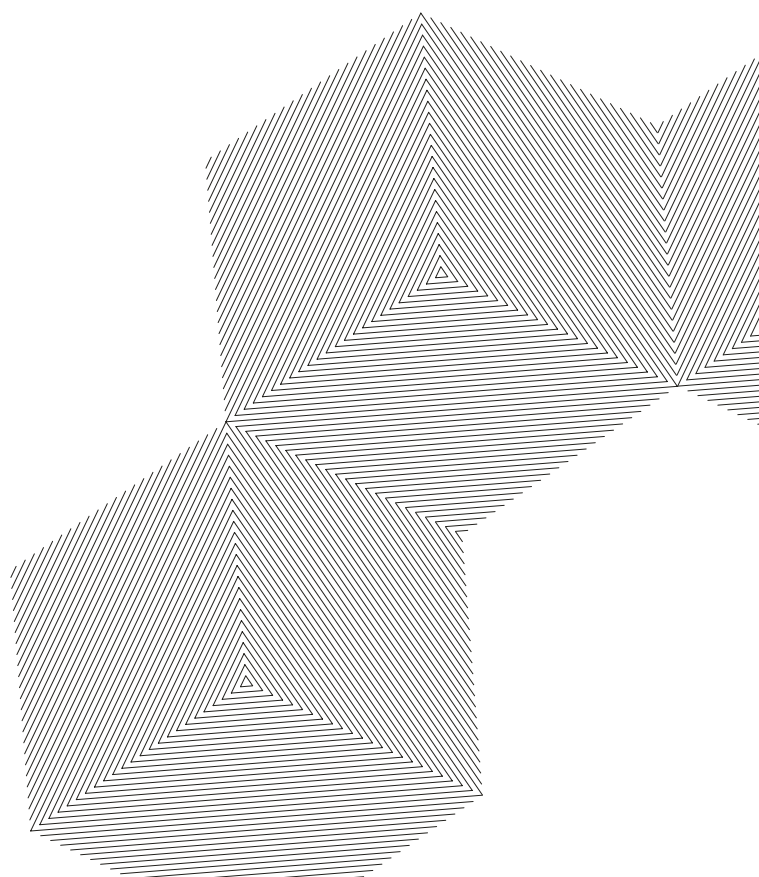
For full transparency, I am no one's lobbyist on this subject, I wrote all of this because I'm a Europe loving but worried software geek with some government and legislative experience.

FURTHER READING

- Center for Data Innovation
- The ultimate list of (open source) reactions to the Cyber Resilience Act
- UK Code of Practice for Consumer IoT security
- The UK Product Security and Telecommunications Infrastructure (PSTI) Act 2022 – What does it cover?
- EU Radio Equipment Directive has run into standardisation problems, very comparable to what might happen to the CRA. The RED also appears to apply to every Raspberry-Pi, by the way.
- The TÜV Association notes that the barriers between low-risk and critical categories are pretty inconsistent, and recommends that a lot more technology become high-risk.

BERT HUBERT

KÄLLA: [HTTPS://BERTHUB.EU/ARTICLES/POSTS/EU-CRA-SECURE-CODING-SOLUTION/](https://berthub.eu/articles/posts/eu-cra-secure-coding-solution/)





Nordic Young Professionals hos Dansk Standards lokaler i Köpenhamn

NORDIC YOUNG PROFESSIONALS – ETT SAMARBETE FÖR UNGA I BRANSCHEN

Young Professionals från de nordiska länderna var i början av juni på besök hos Dansk Standard i Köpenhamn för en workshop om standardisering. Framför dem väntade ett fullspäckat schema för att ge en insikt i standardiseringens värld och standarders roll för hållbar utveckling.

YOUNG PROFESSIONALS (YPs) är en benämning på ingenjörer och branschverksamma som är i början av sin karriär (ca 20-35 år) och är en målgrupp som är av stort intresse för oss på SEK. Nordic Young Professionals blev lanserat i 2022 av de Nordiska Elektrotekniska Kommittéerna (NOREK) för att attrahera fler unga till standardisering. I årets upplaga av Nordic Young Professionals workshop stod Dansk Standard som värd i deras lokaler som överblickar Köpenhamn. 47 nyfikna Young Professionals deltog, varav 6 från Sverige.

Först på schemat var en trevlig välkomstmiddag för att erbjuda deltagarna en möjlighet att bekanta sig med andra YPs och representanterna från de nordiska ländernas standardiseringsorganisationer. De blev indelade i grupper där de fick lära känna varandra genom att intervjua varandra och presentera sin bordskamrat för resten av gruppen.

PRESENTATIONER

Dagen efter inleddes med en välkomnande presentation av Jens Heiede, vd Dansk Standard. En introduktionsföreläsning om standardisering gavs därefter av Maria Skou, Head of International Affairs. Hon förklarade

varför standardisering är något som är av intresse för just Young Professionals. Därefter tog Christine Weibøl Bertelsen vid för att prata om hur standardisering kan kopplas till FNs globala mål för hållbar utveckling (SDGs, Sustainable Development Goals). Danmark innehar sekretariatet för IEC TC 88 Wind energy generation systems, där just Christine är sekreteraren. En tid efter workshopen hos Dansk Standard intervjuades hon av undertecknad i samband med Månadens standar för juni, SS-EN IEC 61400-12. Artikeln finns att läsa på vårt nyhetsrum nyheter.elstandard.se.

För att kontextualisera den kollaborativa delen av workshopen deltog Vimal Mahendru, IECs särskilda sändebud för UN SDGs, på länk för att berätta om IECs arbete med FNs globala mål. I synnerhet tog han upp målet som låg i fokus för årets workshop: SDG 7 – hållbar energi för alla. Arbete och användning av standarder är ett verktyg för att nå målen på en global nivå, menade Vimal.

Efter en fikapaus hölls presentationer från personer som tidigare deltagit i Young Professionals-programmet – Larisa Xanthopoulou och Nicklas Lau Jensen. De berättade om sina personliga erfarenheter och vad YP-programmet har betytt för deras karriär och kompetensutveckling. I samband med den ökade kunskapen som de kunde tillgodogöra sig, kunde de även påverka sin bransch genom det stora expertnätverk som finns i standardiseringen.

WORKSHOP

Med kaffe i kroppen och purfärs inspiration i sinnet övergick dagen till caset för årets workshop: hur man uppnår tillgång till hållbar, tillförlitlig och prisvärd energi för alla – med standarder som verktyg.

Deltagarna delades in i grupper tillsammans med en moderator från en av de nordiska standardiseringsorganisationerna. Efter en presentation av gruppmedlemmarna frågade undertecknad vad deltagarna ville lära sig under workshopen. Majoriteten av medlemmarna uttryckte en nyfikenhet på hur själva utvecklingsprocessen för standarder går till, passande nog.

Denna nyfikenhet skulle nämligen bemötas genom nästa moment av workshopen – att tillsammans ta fram ett förslag på en standard som kan användas som verktyg för att uppfylla SDG 7. Efter att en ordförande och sekreterare hade utsetts, fick deltagarna tillsammans

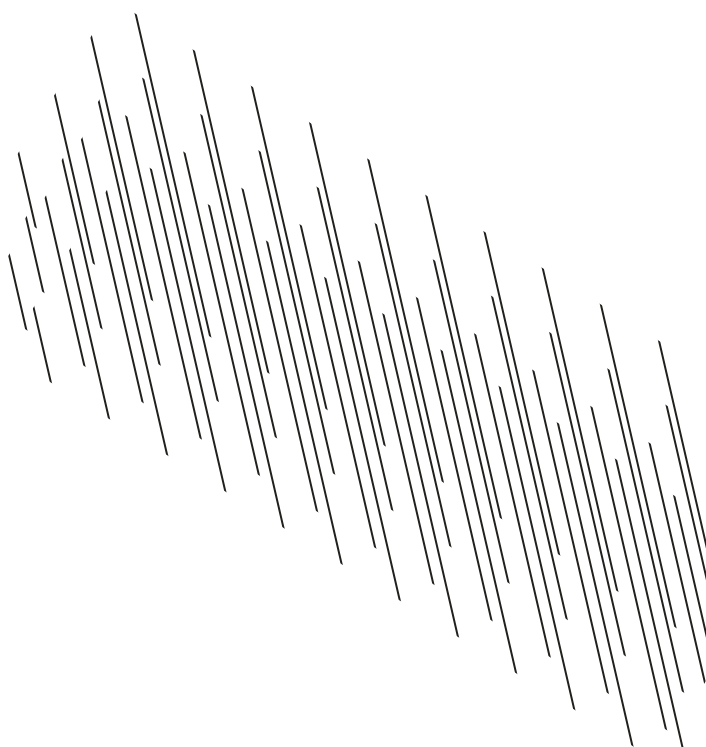
identifiera olika tekniska utmaningar som kan kopplas till SDG 7. När utmaningar hade identifierats skulle de deltagande Young Professionals diskutera och värdera de olika utmaningarna utifrån sociala, ekonomiska och miljömässiga perspektiv.

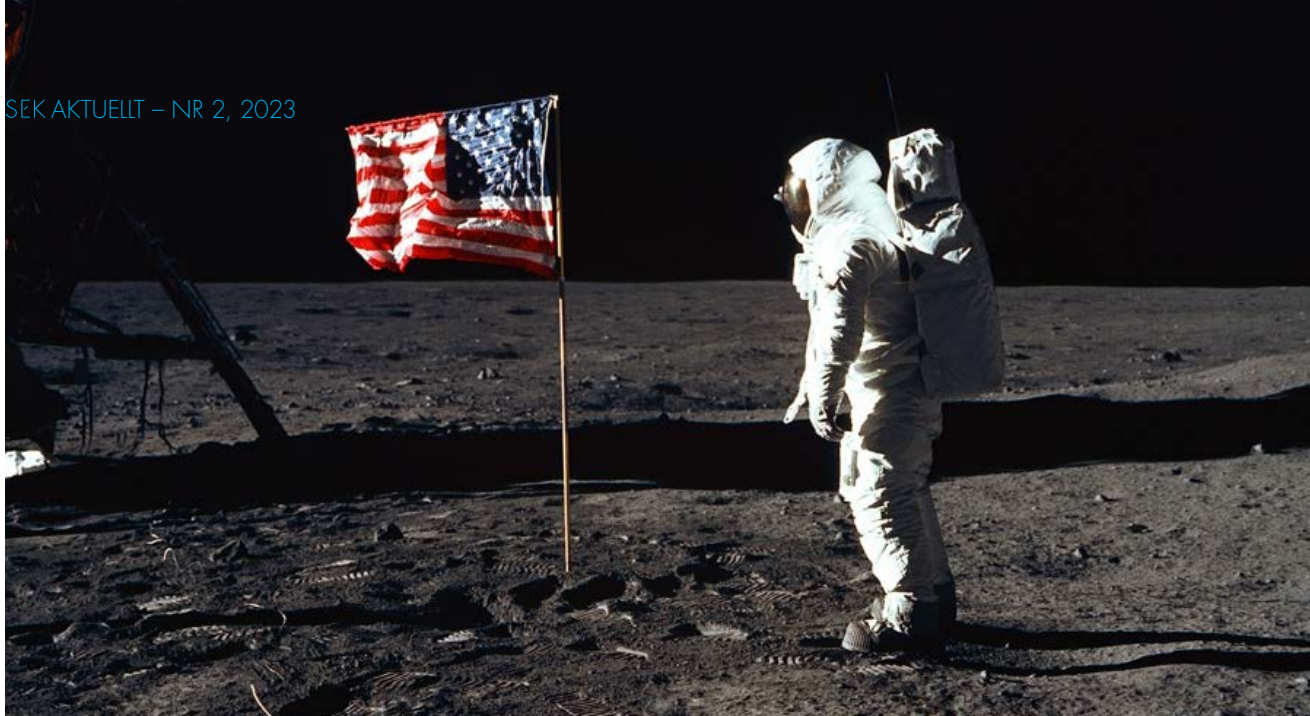
Med värderingarna av utmaningarna som grund förde deltagarna en diskussion där de argumenterade för vilken utmaning de skulle välja att bemöta. Därefter fick de tillsammans skriva ett utkast till ett standardförslag, med bekanta beståndsdelarna som (1) deskriptiv titel (2) omfattning (scope) (3) innehållsförteckning, t ex metoder och (4) syfte och fördelar med standarden.

De sex grupperna med Nordic Young Professionals presenterade därefter sina standardförslag. Presentationerna var oerhört inspirerande och berörde frågor som batterilagring i hushåll, förutsägning av energipriser på spotmarknaden och vägledning för att etablera nya energikällor för utvecklingsländer.

Workshopen hos Dansk Standard avslutades med diplomutdelning och fotografering. Det var en uppskattad och innehållsrik workshop som gav YPs en djupare insikt i standardisering samt ett unikt tillfälle att nätverka med andra YPs i liknande situation som dem. En deltagare kommenterade i utvärderingen att – Standardization is a far more active and open process than I previously realized and it's easier to get involved than expected.

MARTIN LIND
SEK SVENSK ELSTANDARD





Astronauten Buzz Aldrin poserar bredvid Amerikas flagga på månen.

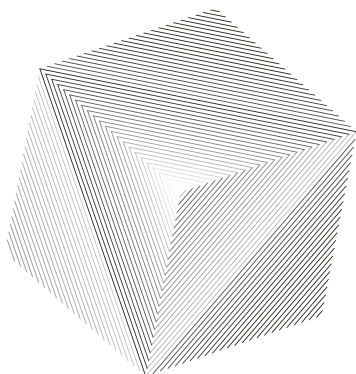
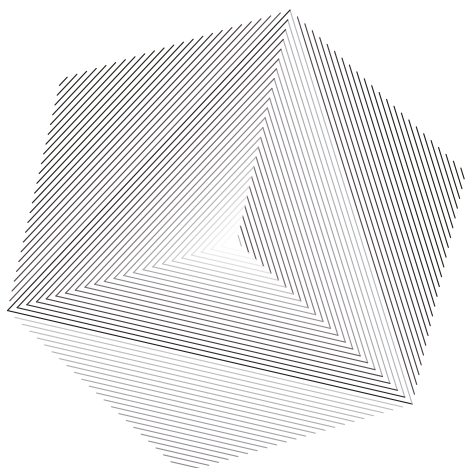
ARTIKEL- OCH RESEKOSTNADSBIDRAG

SEK Svensk Elstandard har ett artikelbidrag som komplement till det redan existerande resekostnadsbidraget. Bidraget ges för artiklar som publiceras i tidskriften SEK Aktuell.

VID DELTAGANDE I fysiska plenarmöten har den person som deltar som huvuddelegat möjlighet att få ett resekostnadsbidrag från SEK Svensk Elstandard. Bidraget ges för rapporter som skickas in av huvuddelegaten vid deltagande i fysiska möten och som sedan publiceras som artiklar i SEK Aktuell.

Artikelbidraget är ett alternativ till resekostnadsbidraget där man vid ett digitalt deltagande i ett plenarmöte kan få ett bidrag för en skriven rapport som publiceras i SEK Aktuell. Detta bidrag infördes först under pandemin då fysiskt deltagande vid plenarmöten inte var möjligt. Därefter har vi på SEK valt att ha kvar bidraget då arbetssättet efter pandemin har förändrats till att vara mer hybridanpassat än tidigare. Därför kommer det härnäst vara möjligt att få bidrag även vid digitala deltaganden i plenarmöten. Bidraget ges i form av en mejlad gåvolänk där skribenten får välja en valfri gåva till sig själv. Möjlighet finns även att välja en välgörenhetsorganisation att skänka sin gåva i de fall där man inte kan eller vill ta emot personliga gåvor. Gåvans värde ligger under gränsen för beskattning. Man kan som mest få två gåvolänkar per person och kalenderår men det går givetvis utmärkt att skicka in fler än två artiklar till SEK Aktuell per år.

Vi välkomnar även artiklar till SEK Aktuell inom fler kategorier än mötesrapporter från plenarmöten. Det står skribenten fritt att välja ett ämne för sin artikel men ämnet ska vara relevant inom SEKs område för att kunna publiceras. Vi förbehåller oss rätten att refusera och



redigera inskickade artiklar. Förutsättning för artikelbidrag är publicering i SEK Aktuell. Även dessa typer av artiklar kan man få artikelbidrag för. Kvarstår gör dock maxgränsen på två artikelbidrag/gåvolänkar per person och kalenderår.

Artikeln ska vara utformad enligt följande riktlinjer:

- Vi vill att alla artiklar lämnas till SEKs kansli med innehåll och utformning så att de kan publiceras i SEK Aktuell. Detta innebär flytande text, inte en rapport i punktformat.
- Artikeln i Word-format ska vara i publicerbart skick
- Omfattning bör vara ca 1 sida (Times New Roman 12 pt)
- SEK förbehåller sig rätten att göra ändringar i inskickat artikelunderlag
- Förutsättning för artikelbidrag är publicering i SEK Aktuell. Artikeln skickas i elektronisk form som Word-bilaga med e-post till senc@elstandard.se
- Eventuella bilder måste bifogas i separata filer i högupplöst elektronisk form tillsammans med bildtext samt bildens ursprung

I de fall det handlar om en mötesrapport ska den inkomma inom fyra veckor efter avslutat möte. Artikeln kompletteras i möjligaste mån med bilder i form av fotografier eller skisser/teckningar.

Som tidigare nämnt så införs artikelbidraget som ett komplement till resebidraget och resebidraget finns därför kvar som förut när du deltar fysiskt vid möten.

Förutsättningar för resekostnadsbidrag:

- Fysiskt deltagande i plenarmöte
- SEK deltar i aktuell TC/SC som P-medlem
- Huvuddelegaten är utsedd av den ansvariga SEK TK
- SEKs kansli har informerats om huvuddelegaten senast i samband med anmälan till mötet

SUSANNE BJÖRKMAN
SEK SVENSK ELSTANDARD

→ SEK SÖKER TVÅ NYA MEDARBETARE

Utvecklingen och tekniken står inte stilla och SEK Svensk Elstandard behöver förstärka och utöka sina resurser med två nya medarbetare inom två olika områden.

1. SEK söker en framtida medarbetare inom högspännings- och kabelområdet med ansvar för SEKs befintliga tekniska kommittéer tillhörande dessa områden.
2. Därtill söker SEK en medarbetare inom nya tekniska områden där arbetet främst kommer att inriktas på att bygga upp nya tekniska kommittéer och arbetsgrupper.

Mer om tjänsterna går att finna på SEKs hemsida under <https://elstandard.se/jobba-hos-oss/>



Styrelserna för SESKO och SEK samlade

SEKs STYRELSE BESÖKER SESKO

Måndag 15 maj åkte SEKs styrelse över till ett vårvackert Helsingfors för ett möte med styrelsen för vår finska motsvarighet SESKO.

ENLIGT VÄLUNDERRÄTTADE KÄLLOR har de svenska och finska styrelserna aldrig tidigare mötts på tu man hand vilket fick SESKOs vd Anna Tanskanen att konstatera att ”we’re making history”. Under 80-talet fanns det ett ganska väl utvecklat samarbete mellan de nordiska länderna men i och med EU-inträdet föll det till viss del i glömska och idag finns bara NOREK (Nordiska Elektrotekniska Kommittéerna) kvar. Ambitionen nu är att försöka få till ett utökat samarbete vilket detta möte är ett inledande försök till.

Mötet inleddes med att de båda organisationerna presenterade sig och vi kunde konstatera att vi har många likheter och gemensamma möjligheter och utmaningar. Huvudfokus för dagen var en workshop där deltagarna delade in sig i tre mixade grupper och turades om att diskutera nationella, europeiska och internationella frågor. De nationella frågor som diskuterades var bland annat den tekniska utvecklingen, hur NOREK ska kunna samarbeta bättre samt hur man bäst får yngre experter att delta i standardiseringen. På europainivå dök det nordiska samarbetet i NOREK upp igen men diskussionerna dominerades av utvecklingen i EU-kommissionen samt frågan om fria standarder och vad som händer om det blir verklighet. Diskussionerna kring IEC och det internationella området fokuserade mest på IT och hur vi bäst nyttjar de möjligheter som kommer med AI.

Alla deltagare var rörande eniga om att dagens möte var mycket bra och att det gett bra input för kommande samarbete. Nästa steg blir att SESKOs kansli kommer och besöker oss på SEK i slutet av maj.

ANNBRITT FALKBÄCK
SEK SVENSK ELSTANDARD

DET FEMTE PLENARMÖTET MED IEC TC 59 SC 59N

IEC TC 59 SC 59Ns plenarmöte hölls elektroniskt den 9 februari 2023. 59 deltagare från 14 medlemsländer deltog i mötet.

PLENARMÖTET VAR MESTADELS inriktat på uppdatering av projektprogram, framsteg i standardutveckling från olika arbetsgrupper och nya aktiviteter. Vissa beslut fattades även på mötet.

Sekreteraren för SC 59N, Wayne Morris, uppdaterade kring den övergripande informationen om SC 59N. Det finns över 130 unika individer involverade i SC 59N och det är god närvaro vid plenarmöten. SC 59N höll 3 plenarmöten och arbetsgrupper höll 63 webbmöten sammanlagt under 2022. Schema för projektmöten uppdateras och publiceras på IECs hemsida varje fredag.

IEC TC 59 SC 59N har arbetat med 5 Joint Working Groups (JWG) och med totalt 13 aktiva teststandarder och tekniska rapporter. Mötet diskuterade och modifierade projektens arbetsprogram, inklusive tidsschemat för olika stadier och beräknat publiceringsdatum.

Mötet rapporterade om det nya projektet ahG 7 Ad Hoc, som har studerat hur man kan mäta luftrenare med större prestanda med större kammare. Projektet godkändes.

Varje arbetsgrupp och projekt redovisade syfte, antal medlemmar, status och framsteg samt projektplan. Varje projekt har visat goda framsteg och många medlemmar var aktivt involverade i mötet och aktiviteterna.



JWG 4 lämnade ett förslag om sensormätning och MT 6 gjorde ett förslag till amendment och ett gemensamt underhållsteam med ISO TC 146. Förslagen godkändes.

Mötet granskade liaison med ISO TC 146, ISO TC 142 och IEC TC 34. ISO TC 146 arbetar med standardisering av verktyg för luftkvalitetskaraktisering av utsläpp, arbetsrumsluft, omgivande luft, inomhusluft, i synnerhet mätmetoder för luftföroreningar, glykaner (lukter, mikroorganismer) och för meteorologiska parametrar, mätplanering, rutiner för kvalitetssäkring och kvalitetskontroll, samt metoder för utvärdering av resultat inklusive fastställande av osäkerhet.

Vissa åtgärder informerades. IEC 63086-2-1 CDV (Reduktion av partiklar) kommer att flyttas till FDIS och kräver röstning av nationalkommittéerna; IEC 63086-1 förslag till A1 ska publiceras, nytt förslagsdokument om ozonreduktion kommer att röstas av nationalkommittéerna och nationalkommittéerna ska föreslå deltagare till projektet.

Mötet granskade stabilitetsdatumet för IEC 63086-1. Vid godkännande och publicering av A1 kommer ett nytt stabilitetsdatum att fastställas.

Mötet diskuterade övriga ärenden. Förslag att ändra MT 6 till JMT med ISO TC 142; förslag från MT 6 för att påbörja arbetet med amendment 2, förslag om liason med ahG 22. Alla dessa förslag godkändes. Ett standardprojektförslag för att mäta luftflödet och luftrenares

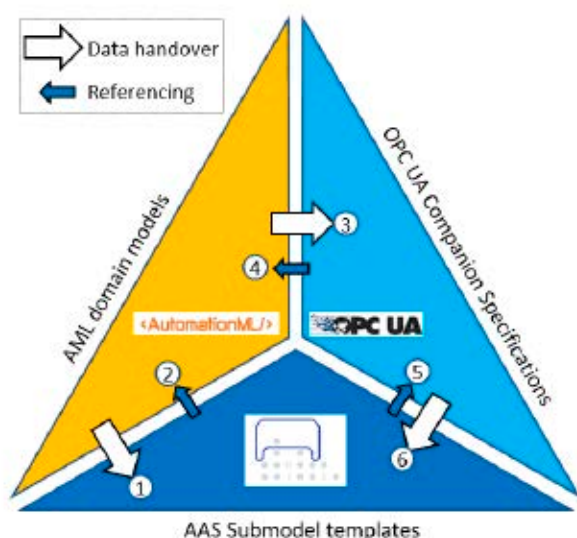
riktbarhet diskuterades, det kanske inte direkt kopplar till teststandarder för luftrenare.

Nästa plenarmöte kommer att hållas på Zoom den 14 juni 2023. Mötet diskuterade även om mötena skulle vara fysiska under 2023 eller 2024. Alla JWG-möten fortsätter dock att hållas digitalt för närvarande.

KEVIN LUO
BLUEAIR AB
LEDAMOT SEK TK 59

INTEROPERABILITET I INDUSTRI

Ett informationsskal för alla relevanta data för en tillgång öppnar för interoperabilitet mellan olika system i industrin.



NU FINNS STANDARDEN för en produktidentifiering som samtidigt kan länka vidare till digital information om produkten. Det är IEC 61406-1, som nyligen blivit svensk standard SS-EN IEC 61406-1, Identifieringslänk (IL) – Del 1: Allmänna fordringar. Arbete pågår med en kompletterande del 2 som ska behandla de fall där man inte länkar till ett unikt objekt, utan till en specifik serie eller typ av produkter. Dessutom finns nu en standard för utformningen av den digitala märkskylten, SS-EN IEC 63365. En sådan skylt innehåller märkningen som en digital kod och inkluderar identifieringslänken som leder vidare till annan information, till exempel reservdelslistor, driftdata och kalibreringsprotokoll. De båda standarderna fungerar som en ingång till det administrativa skalet och därmed till produktens digitala tvilling.

Det administrativa skalet enligt projektet IEC 63278 är en grundpelare i arbetet med digitala tvillingar i industrin. Skalet, som kallas AAS (Asset Administration Shell), är en tillverkaroberoende datamodell. Tillsammans bildar tillgången och dess skal en "smart komponent" som kan representera en typ av tillgång (t ex en motor) eller en förekomst (en viss motor). AAS ska göra det möjligt för olika system eller applikationer att anropa och utbyta information om tillgången och använda den på ett tillförlitligt och säkert sätt. Projektet IEC 63278 drivs i IEC TC 65, där SEK TK 65 är den svenska spegelkommittén, och den första delen väntas bli klar i höst. I AAS utgår man från dataelement enligt IEC 61360 från IEC SC 3D (SEK TK 3).

AAS bygger bland annat på det ramverk för den digitala fabriken som beskrivs i SS-EN IEC 62832 och ligger i referensarkitekturen ("RAMI") för Industri 4.0 (IEC PAS 63088) på den fysiska nivån (level 0) enligt IEC 62264 (ISA 95). Funktionen hos AAS utnyttjar tillägg ("submodels") för olika tillämpningar och aspekter, och grunden för dessa ska läggas i det nystartade projektet IEC 63278-4. På Hannovermässan i år presenterades en studie som skissar hur AAS och dess "submodels" kan passas ihop med domänmodellerna enligt AutomationML (IEC 62714) och "companion specifications" i OPC UA (IEC 62541). Bakom studien ligger bland annat VDMA, den tyska maskininindustriföreningen, och den visar att det finns både luckor och överlappningar, men att ett samarbete mellan de olika systemen är fullt möjligt att åstadkomma.



CYBORGER: KACKERLACKOR OCH MÄNNISKOR

Att hitta personer som är fast under rasmassor är en av de tuffaste utmaningar som räddningspersonal står inför. Att återfå förmågan att gå efter en förlamning är tuff likaså. Kan tekniska lösningar möta dessa utmaningar?

TILL OCH MED specialtränade hundar kan vid svåra fall ha svårt att ta sig fram och hitta rätt i rasmassor. Experter tror att en lösning på problemet kan vara cyborgkackerlackor. Cyborgkackerlackor, eller ”robo-roaches”, kan tränga sig in i de allra trängsta utrymmen och ge information till räddningspersonalen genom monterade kameror. Enligt IEC-experten François Coallier är dessa cyborgkackerlackor ett bra exempel på när tvärvetenskapligt samarbete leder till nya möjligheter. Samarbetet sker mellan två – i vanliga fall separata – domäner: biologi och digitalteknik.

Liknande tvärvetenskapligt samarbete kan medföra radikala förändringar i en människas liv – som när en person förlamats i benen men tack vare ny teknik återfår förmågan att gå. Mer om detta senare i artikeln. Tvärvetenskapliga områden är även något som diskuteras inom standardiseringen. Nya områden betyder nya utmaningar – och därmed möjligheter till standarder som ger vägledning samt underlättar för säker och tillförlitlig teknikutveckling.

Inom IEC finns utvärderingsgruppen SEG 12 Biodigital convergence. Biodigital konvergens är ett arbetsområde med tvärvetenskapligt utbyte mellan

ingenjörskonst, bioteknik, nanoteknologi, informations-teknik och kognitionsvetenskap.

Det finns ett antal arbetsgrupper som fått uppdraget att undersöka olika frågor inom området bio-digital konvergens varav den första, WG 1, svarar för den kommunikativa delen som att skriva rapporter.

WG 2

Arbetsgrupp 2 ansvarar för att undersöka standardiseringsmöjligheter för baklängeskonstruktion (eng reverse engineering) för levande system och system av system, vilket innefattar exempelvis neurovetenskap och genetik.

WG 3

Den tredje arbetsgruppen tittar på bioteknik gällande tekniker som biosensorer, genteknik och artificiella organ och organ-on-chip (OoC).

WG 4

För tekniskt förstärkta människor (eng human augmentation) finns WG 4 – som undersöker standardisering inom bland annat hjärn-datorgränssnitt, förstärkt känsel och biohacking. En fascinerande nyhet inom detta område är de forskare vid Linköpings, Lunds och Göteborgs universitet som har lyckats odla elektroder i levande vävnad med kroppens egna molekyler som utlösare.

WG 5

Arbetsgruppen WG 5 riktar in sig på bioteknik inom jord- och skogsbruk och behandlar saker som tillämpningar av IoT (Internet of Things) för effektivt jordbruk och genteknik för produktion av livsmedel. SEK arbetar flitigt med IoT genom kommittén SEK TK IoT, se <https://elstandard.se/kommitte/tk-iot/>.

WG 6

Arbetsgruppen har ett miljöfokus och undersöker miljösystem. Ämnen som faller inom ramen för WG 6 är klimatmanipulering (eng geoengineering), hållbarhet samt FN-målen relaterade till klimat.

BIOLOGI OCH DIGITALTEKNIK MÖTS: VAD KAN/FÅR MAN GÖRA?

När ämnen som genteknik, klimatmanipulering och hjärn-datorgränssnitt nämns kan det efterföljas av skepsis och invändningar. Därför finns arbetsgruppen

SEG 12/WG 7 som behandlar frågor om riskhantering samt sociala och etiska aspekter.

Teknik som används för att påverka vår biologi och klimat bör såklart utvecklas med en god riskmedvetenhet. En etisk kommission måste följa strikta protokoll för att genomföra ordentliga etiska prövningar – det gjordes exempelvis i det uppmärksammade fallet då nederländska Gert-Jan återfick förmågan att gå. Det möjliggjordes genom att två elektroder opereras in i hjärnan på platsen som styr kroppens rörelser, och en elektrod opereras in i ryggmärgen på stället som kontrollerar benen. Signalerna som hjärnan skickar tolkas med hjälp av AI och skickas sedan till ryggmärgselektroden. Resultatet blir att hjärna och ryggmärg återigen kan kommunicera, och Gert-Jan kan gå igen.

Om man tar exemplet med kackerlackor som letar personer i rasmassor, så görs det genom att ett mikrochip och sensorer fästs på kackerlackan som möjliggör fjärrstyrd kontroll av dess rörelse. Fjärrstyrning görs med skadefri mikrostimulering av kackerlackans antenner, vilket ger en kort period av kontroll tills effekten avtar.

Tekniken ger oss stora möjligheter till att skraddarsy, ändra samt forma vår omvärld och oss själva. Standarder som är framtagna av aktörer som har ett intresse av området gör att vi kan förvalta dessa möjligheter så att teknikutvecklingen sker på ett ansvarsfullt, säkert och tillförlitligt sätt.

DELTA I FRAMTIDSOMRÅDET BIODIGITAL KONVERGENS

Arbetet inom IEC SEG 12 närmar sig en ny fas då utvärderingsgrupper som den efter utvärderingen kan leda till nya arbetsformer – exempelvis en ny kommitté. Arbetet med standardisering inom biodigital konvergens kommer i dess nya form fortsätta och vi välkomnar intresserade svenska företag, myndigheter och lärosäten att kontakta oss på sek@elstandard.se för mer information.

Källa: <https://etech.iec.ch/issue/2023-01/understanding-bio-digital-convergence>

MARTIN LIND
SEK SVENSK ELSTANDARD

KINA OCH INTERNATIONELL STANDARDISERING

De internationella standardiseringsorganisationerna har sett ett allt starkare engagemang från kinesiskt håll. Samtidigt bygger Kina upp en parallell struktur för inflytande över standarder i andra länder.

I KINA HAR man sedan tidigare i stor utsträckning sett standarder som ett verktyg för att öka den kinesiska industrins effektivitet, kompetens och förmåga. Det har både handlat om att bygga nationella och regionala standarder inom landet och att lyfta den tekniska nivån genom att ta till sig internationella standarder. För ett land eller en industrigren under utveckling kan ju standarder vara ett verktyg för tekniköverföring från andra länder.

Ett syfte som efterhand tillkommit, är att använda standarder för att effektivisera och stabilisera de nationella leverantörskedjorna inom viktiga industrigrenar. På liknande sätt är det också uttalat att standarder även ska stödja framväxten av nya industrigrenar, som nanoteknik och ny infrastruktur, som bredbandsteknik, smart industri och datasäkerhet.

Idén att en standard är en gemensamt framtagen lösning på ett (ofta tekniskt) behov (eller problem) innebär att någon ser ett behov och väcker frågan – och det sker på den nivå där arbetet sker. Hos de internationella standardiseringsorganisationerna finns ingen högsta ledning som bestämmer vad som ska standardiseras. Det finns därför ett smått anarkistiskt drag hos dem. Även om IEC och ISO utför en del central spaning och ”markförberedelse”, startas alltså standardiseringsprojekt underifrån, vilket öppnar för en viss friktion i gränssnitten mot den ledande politiska sektorn.

I Europa ger till exempel EU-kommissionen numera ut ett årligt arbetsprogram (annual Union work programme for European standardisation) för den europeiska standardiseringen (årets är COM(2023)1210 med annex), vilket dock i princip inte hindrar att även andra europeiska standarder tas fram. Självklart finns en motsvarande lista i Kina, med lite annorlunda prioriteringar.

ÅRETS PROGRAM

Den kinesiska standardiseringens att-göra-lista för 2023 presenterades vid den kinesiska standardiseringskonferensen i februari. Av prioriteringarna kan man utläsa en del om hur man från kinesiskt håll ser en koppling

mellan standarder och politiska strävanden av olika slag. Det är en sak att skönja sådant i högtidstal, en annan att som här se dem uppträda i beslutspunkter.

De flesta av listans åtta huvudpunkter omfattar föga oväntat sådant som arbete med standarder för att stödja den gröna övergången, att satsa på standarder för data-skydd och välfärdsteknik och att med standarder bygga starka länkar mellan teknisk-naturvetenskaplig forskning och industrin. Till de prioriterade standardiseringsområdena hör elektrifierade transporter, digitalteknik och gränssnitt mellan hjärnan och datorer. Dessutom har man även beslutat att stärka framväxten av standardiseringsstälanger, att öka medvetandet och kunskapen om standardisering och att skapa ett fördelaktigt narrativ kring standarder.

En av huvudpunkterna handlar om att betona internationellt samarbete för att orubbligt vidga standarders systematiska öppenhet – översatt från engelskan, man kan undra vad det stod i det kinesiska originalet. Dessutom ska fler kinesiska experter sändas till relevanta internationella organisationer.

I SEK Aktuell nr 3/4 2022 presenterades standardiseringen i Kina och den kinesiska standardiseringsstrategin. Ett skäl att uppmärksamma Kina i SEK Aktuell är just att det kinesiska engagemanget i de internationella standardiseringsorganisationerna IEC och ISO ökat kraftigt på senare år, och detsamma har man iakttagit inom ETSI. Det handlar inte längre om att lära av andra, utan mer och mer om att lansera kinesiska projekt och metoder på ett internationellt plan och att påverka nya och reviderade standarder.

ÖKAT INFLYTANDE

Detta är inget nytt i sig. Inom IEC har forskning och industri i Europa, USA och Japan till en början haft ett avgörande inflytande. I takt med att fler länder industrialiserats har sedan också intressenter i allt fler länder engagerat sig i den internationella standardiseringen. Just Kina har i efterhand utmärkt sig, genom att man systematiskt på bred front strävar efter att ta på sig ordförandeskap i tekniska kommittéer och att i ökande omfattning också ställa upp med sekretariat och projektledare. Även om nya standardiseringsprojekt kan ingå i en nationell strategi, måste de föreslås och drivas på kommitténivå, politisk ”top-down” blir ”bottom-up” i standardiseringen.

Genom strategiska uppköp av företag i andra länder kan kinesiska intressen även genom andra nationalkommittéer utöva inflytande på arbetet i tekniska kommittéer i internationella och europeiska standardiseringsorganisationer. I vilken utsträckning det sker inom IEC och CENELEC är inte lätt att säga, eftersom organisationernas decentraliserade struktur skymmer detta. Flera nyare standardiseringsområden har dessutom tunt med intressenter i länder i Europa och Nordamerika.

Samtidigt som det kinesiska intresset för standarder och för arbete med standarder ökat, har europeisk industri i stor utsträckning flyttat ner ansvaret för standarder till lägre nivåer i organisationen, där de strategiska frågorna inte behandlas. Om inte den, i sig naturliga, ökade kinesiska aktiviteten balanseras, kommer därför tyngdpunkten i de internationella tekniska kommittéerna att förskjutas ytterligare.

Detta påverkar vilka nya projekt som sätts i gång och hur de färdiga standarderna kommer att se ut. Eftersom IEC och dess europeiska motsvarighet CENELEC har en överenskommelse om parallell röstning och om utbyte av resultat, påverkas även de europeiska standarderna. Det kan på sikt leda till att CENELEC måste förse fler IEC-standarder med gemensamma ändringar – common modifications – för att de ska kunna antas som europeisk standard.

BRICS

På den nämnda att-göra-listan finns två underpunkter som är specifikt kinesiska.

Den första lyder: ”Att proaktivt genomföra bilateralt och multilateralt internationellt samarbete om standarder: kommunikation om standarder med andra BRICS-länder (Brasilien, Ryssland, Indien, Sydafrika), fördjupa standardiseringssamarbete i Nordostasien och asiatiska Stilla-havsregionen, och utveckla ömsesidiga regionala partnerskap.”

Man kan särskilt notera att man ifrån kinesiskt håll vill ha ett samband kring standarder inom BRICS, som inte är någon regional organisation utan ett samarbete mellan fem inflytelserika ekonomier i fyra världsdelar. Eller, som det står på Wikipedia: ”det organiserade samarbetet mellan fem av världens största och mest växande stats-ekonomier”. Inom BRICS har Kina tagit flera initiativ, bland annat för att utveckla ett BRICS-alternativ till världsbanken, bygga ett partnerskap för den fjärde

industriella revolutionen och för att ge ny kraft till genomförandet av FNs globala utvecklingsmål, SDG. Kina ser också BRICS som samarbetspartner för sitt nya globala säkerhetsinitiativ GSI, vilket enligt president Xi har syftet att skänka världen mer stabilitet och positiv energi.

I EU nämner EU-kommissionen standarder som en grund för ett starkare Europa i världen och betonar särskilt internationella forskningssamarbeten och sambandet mellan WTO och internationella standarder, från IEC och ISO. CEN och CENELEC har en del samarbeten med andra organisationer, till exempel med de afrikanska organisationerna AFRO på CEN-sidan och AFSEC på CENELEC-sidan. Ett syfte är att verka för den europeiska metoden att fler länder faktiskt kan ha samma standarder (utan svårfunna nationella specialare) och att de kan användas för att stödja (gemensam) lagstiftning. Ett annat är förstås att sprida användningen av europeiska standarder. På ”elområdet” är det senare av mindre betydelse, eftersom de flesta standarderna från CENELEC ju är identiska med motsvarande från IEC.

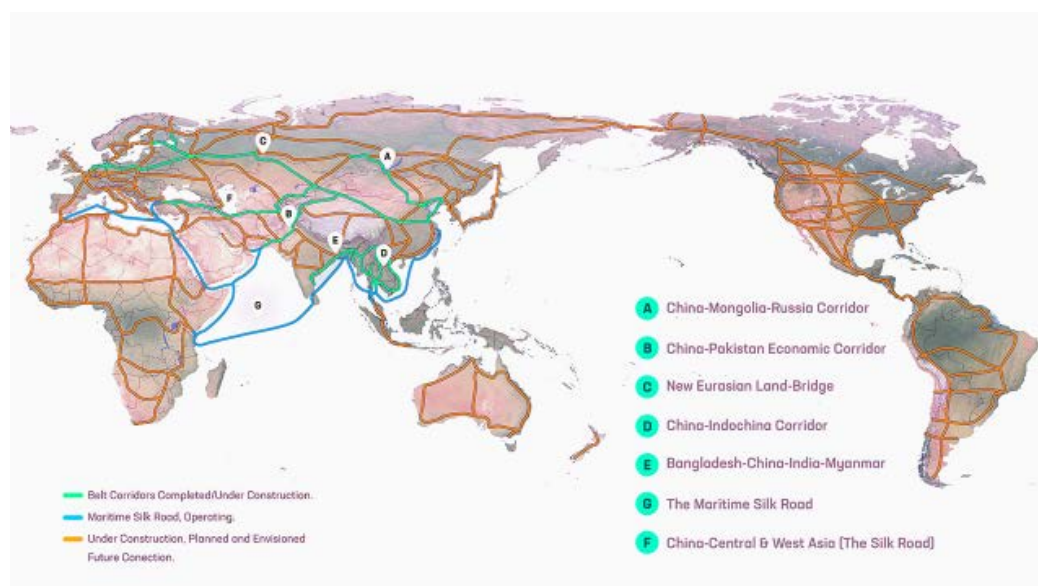
EU och USA har ett samarbete inom ramen för EU-US Trade and Technology Council (TTC). Det berör även standardisering, där man uttryckligen lyfter fram vikten av de internationella standardiseringsorganisationerna. Varken det eller andra samarbeten som de europeiska standardiseringsorganisationerna berörs av har någon likhet med de intentioner som kungörs beträffande BRICS. Olika initiativ för gemensam standardisering inom BRICS ses där som ett medel för samarbete inom

områden som IT-säkerhet och terrorbekämpning och för utveckling av gemensamma betalningssystem. En relevant invändning är att ett sådant samarbete kan avleda intresset från att engagera sig i IEC och ISO, särskilt om de politiska, ekonomiska och tekniska banden inom BRICS ökar.

NYA SIDENVÄGEN

Den andra unikt kinesiska underpunkten lyder: ”Att konsolidera och etablera kommunikation och samarbete om standardisering med länder inom samarbetet kring den nya sidenvägen (the Belt and Road Initiative), sammankalla en internationell högnivåkonferens om standardisering och ägna mer kraft åt översättning av kinesiska nationella standarder till engelska”.

Den ”Nya sidenvägen” – the Belt and Road Initiative (BRI) – omtalas ofta som världens största infrastrukturprojekt. Det är en lite snäv beskrivning. BRI presenterar sig själv som ett systematiskt projekt, baserat på fem pelare. Pelarnas namn är på engelska: policy coordination, facilities connectivity, unimpeded trade, financial integration and people-to-people exchanges. Pelarnas namn är lite svåröversatta och tolkningen av vad de innefattar lämnar en del åt fantasin, men det är bara den andra av pelarna som kan sägas omfatta fysisk infrastruktur. Bilden härintill visar en vision av existerande, planerade och tänkta förbindelser inom ramen för BRI. Lägga märke till att sjövägen inte går genom Malackasundet utan i en kanal genom Thailand.



Förbindelser inom ramen för Belt and Road Initiative (BRI)

BRI-projektet har kopplingar till standarder och standardisering. Bland annat genom att gynna användningen av kinesisk teknologi och kinesiska standarder för att öppna marknaderna för kinesiska produkter. Infrastrukturprojekt – till exempel järnvägar – som kinesiska företag inbjuds att genomföra i andra länder utnyttjar i första hand kinesiska standarder. Genom sin blotta storlek har sådana projekt därigenom inflytande på nationella standarder i länder där de utförs. Projekten kan också uttalat vara förknippade med tekniköverföring, till exempel genom samarbete med lokala skolor och högskolor, där de standarder som används naturligtvis är de kinesiska, som på det sättet naturligt överförs till företag och förvaltningar i värdlandet.

Standarder har överhuvudtaget en viktig roll för att stödja genomförandet av BRI och att underlätta förbindelserna inom BRI-området. Det finns en särskild Belt and Road Regional Standardization Committee som har deltagare från tio länder och som så här långt tagit fram ett tiotal standarder. Särskilt intresse riktas mot sådana områden som betraktas som high-tech. Ett sådant område är biomedicin, där organisationen Belt and Road Life Sciences Economy Alliance bland annat ska optimera systemet med internationella standarder. Vad som menas med ”optimera” är här lite oklart, men bör nog ses ur ett kinesiskt perspektiv.

TRE FRONTER

Man kan därför utgå från att standarder ingår som en naturlig del varhelst man från kinesiskt håll tar nya initiativ, inom ramen för BRI eller på andra sätt, till exempel i de olika initiativen för datasäkerhet och polissamarbete som är länkade till GSI. För allt fler länder kan kinesiska standarder och BRI-standarder med kinesiskt ursprung på det sättet bli ett förstahandsval, framför internationella standarder från IEC eller ISO.

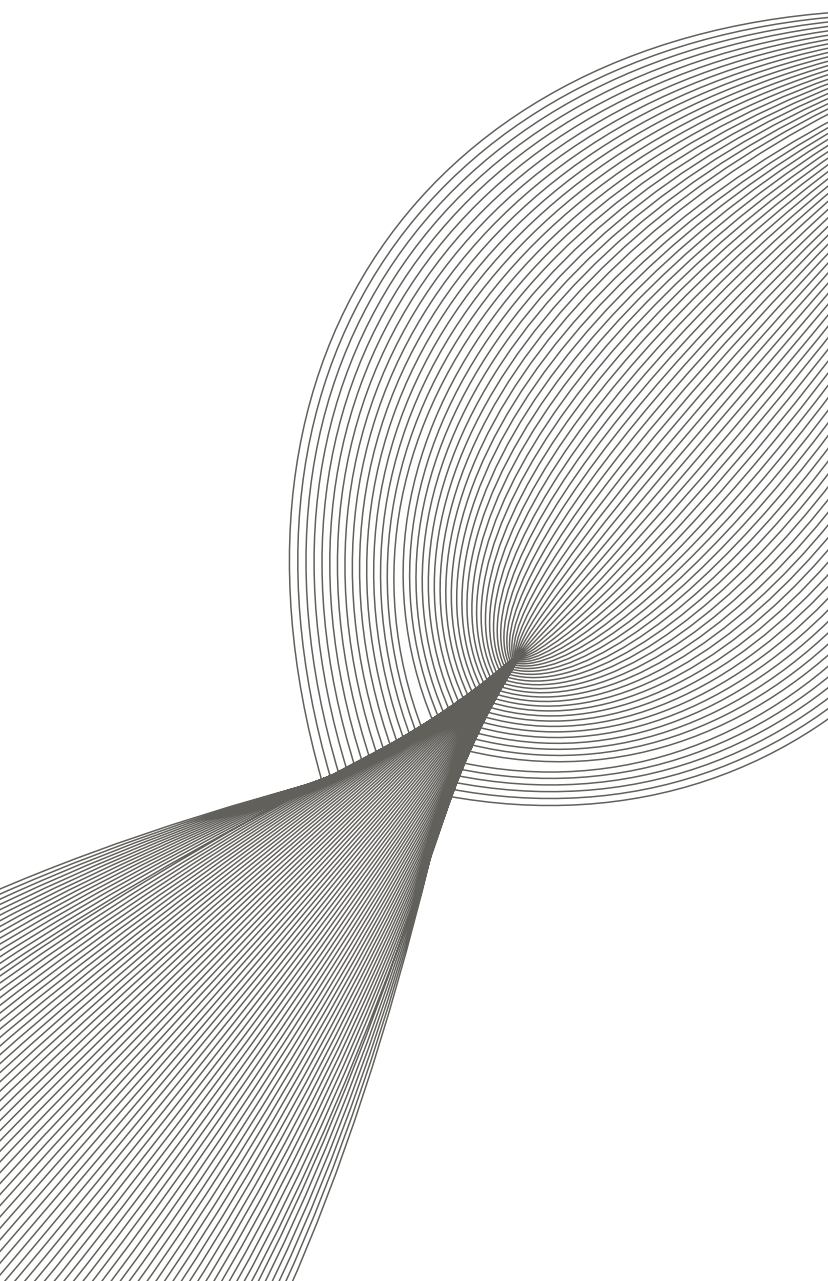
Kinesisk standardisering sker alltså på tre fronter samtidigt: för att stärka den egna industrin, för att påverka internationella standarder och för att knyta tillväxtekonomier närmare Kina. Man kan se detta som en utmaning för de internationella standardiseringsorganisationerna, och därmed också för de europeiska – och för deras nationella medlemmar och deras intressenter.

Mer information om standardiseringen i Kina finns på hemsidan för SESEC, Seconded European Standardization Expert for China, som är ett projekt som drivs gemensamt av EU-kommissionen,

EFTA-sekretariatet och de europeiska standardiseringsorganisationerna, CEN, CENELEC och ETSI. SESEC anordnar webinarier om Kina och standardisering. Anmälan sker på hemsidan www.sesec.eu där det också finns en hel del information inom ämnet.

Dessutom rekommenderas särskilt två rapporter från Utrikespolitiska institutet: *China's standard power and its geopolitical implications for Europe* (UI brief 1/2019) och *China, Europe and the New Power Competition over Technical Standards* (UI brief 2/2021). De kan laddas ner från www.ui.se.

THOMAS BORGLIN
SEK SVENSK ELSTANDARD



USA-STRATEGI FÖR KRITISKA TEKNIKOMRÅDEN

Vita huset i Washington har publicerat en amerikansk nationell strategi för standardisering inom kritiska och snabbt växande teknikområden.

DET UTTALADE SYFTET med strategin är att stärka USAs ledarskap och konkurrenskraft inom internationell standardutveckling. Bland de kritiska teknikområden som nämns finns kommunikationsteknik, positionering och navigation, kvantteknik och teknik för ren energi – inklusive effektivisering och lagring. Även vissa tillämpningsområden nämns, som IoT, cybersäkerhet och automatiska och elektrifierade transportmedel, inklusive laddning och integrering med elnätet.

Strategin fokuserar på fyra huvudmål. Det första är att stärka investeringar i forskning som kan utgöra grund för standardisering. Presidenten uppmanar därför den privata sektorn, universitet och forskningsinstitutioner att göra långsiktiga investeringar i utveckling av standarder.

Även deltagandet ska stärkas. Den privata sektorn och akademisk innovation driver effektiv standardutveckling. Den amerikanska regeringen kommer därför att samarbeta med den privata sektorn och med akademiska och andra viktiga intressenter för att stärka USAs deltagande i utvecklingen av standarder inom de identifierade teknikområdena.

Det tredje målet handlar om att öka kunskapen om standarder och standardisering så att akademi, industri, små och medelstora företag och medlemmar av det civila samhället mer effektivt kan bidra till utvecklingen av tekniska standarder.

Det fjärde målet, slutligen, betonar att det är viktigt för USA att se till att standardutvecklingsprocessen är

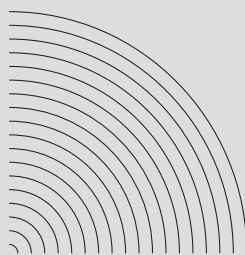
tekniskt sund, oberoende och lyhörd för brett delade marknads- och samhällsbehov. För att säkerställa att internationella standarder fastställs på grundval av tekniska meriter och genom rättvisa processer, ska den amerikanska regeringen, tillsammans med likasinnade allierade och partners runt om i världen, främja integriteten i det internationella standardiseringssystemet och ett brett deltagande från länder över hela världen. Jämför med den kinesiska strävan som skildras på annan plats i detta nummer.

Den nämnda strategin, som är klart läsvärd och ganska kortfattad, kan laddas ner från www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/05/US-Gov-National-Standards-Strategy-2023.pdf. Den ska inte förväxlas med den allmänna standardiseringsstrategin från ANSI, the American National Standards Institute, vilken för övrigt inleds med rubriken: "Standards are more essential today than at any other time in our nation's history."

THOMAS BORGLIN
SEK SVENSK ELSTANDARD



FÖRÄNDRINGAR I TEKNISKA KOMMITTÉER



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

JONAS ESTELLI
ABB Electrification Sweden AB
Som sekreterare i SEK TK 121A

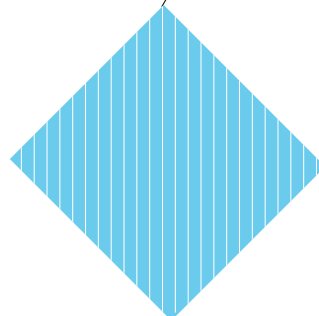
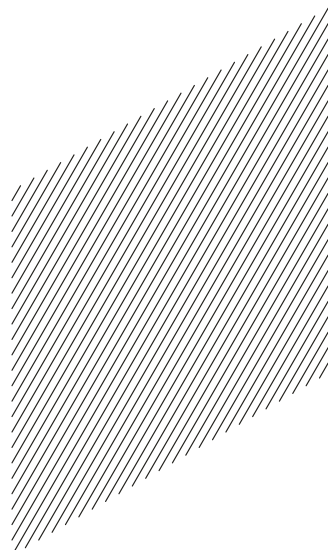
HANNA ZETTERSTRÖM
Nibe AB
Som sekreterare i SEK TK 61

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

DAVID KARLÉN
ABB Electrification Sweden AB
Som sekreterare i SEK TK 121A

LEIF MATTSSON
Intertek Semko AB
Som sekreterare i SEK TK 61

THOMAS PEHRSSON
E.ON
Som ordförande i SEK TK 13



KOMMANDE EVENT

5 september 2023

INTRODUKTIONSKURS
EMC

Kursen går igenom gällande lagkrav, vilka EMC-fenomen som finns, varför de kan orsaka problem och vem de kan störa. Vi förklarar olika EMC-miljöer, hur EMC-standarder fungerar och hur man måste tänka när det inte finns en standard som passar på just din produkt eller anläggning.

14 september 2023

SEK INTRODUKTIONSKURS FÖR
NYA LEDAMÖTER

Syftet med kursen är att ge en introduktion till hur standardiseringsarbetet fungerar, hur du bäst nyttjar de olika databaserna du har till ditt förfogande samt hur du som deltagare kan få ut mest av ditt engagemang.

19-28 september 2023

ELINSTALLATIONSREGLERNA
ROADSHOW

SEK åker på Roadshow för att berätta om utgåva 4 av SEK Handbok 444 Elinstallationsreglerna. Nyheter presenteras och frågor besvaras. Event på vägen kommer att hållas i Göteborg (19/10), Malmö (20/9), Stockholm (26/9) och Umeå (28/9).

4 oktober 2023

KURS I EMC MED INRIKTNING
SOLCELLER

Kursen inleds med grundläggande EMC-genomgång för att sedan gå igenom EMC-aspekter på solcellsanläggningar – hur man ska tänka när man planerar och utför en solcellsanläggningsinstallation.

18-19 oktober 2023

ELMÄSSAN
STOCKHOLM

SEK Svensk Elstandard kommer finnas på plats i Kista, Stockholm när Elmässan går av stapeln. SEK presenterar nyheter och tar emot glada ansikten vid vår monter.

14 november 2023

SEK ÅRSKYDDSWEBBINARIUM

I kursen får du verktyg för riskbedömning så att du kan välja rätt skyddsåtgärder för att skydda människor, byggnader, installationer och egendom från blixtnedslag. Mer information finns på: elstandard.se/sek-askskyddskurs.

SEK AKTUELLT – NR 2, 2023

ANSVARIG UTGIVARE:
ANNBRITT FALKBÄCK
REDAKTIONSKOMMITTÉ:
MARTIN LIND
MARIA JAKOBSSON
SOFIE BERGH
ISSN 1400-5557

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



AVSÄNDARE

SEK SVENSK ELSTANDARD
BOX 1284, 164 29 KISTA

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

