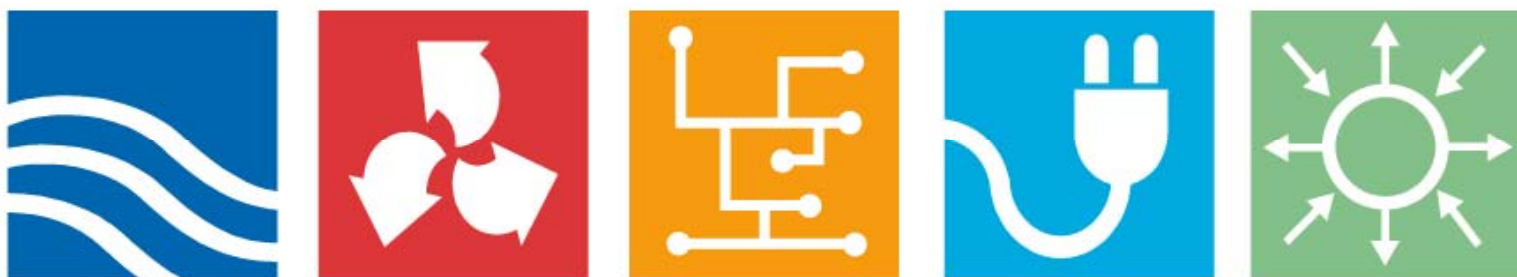




Energiföretagens standardiseringsverksamhet inom SIS under 2013– årsrapport

Elforsk-rapport 14:37



Sammanställd av Helena Sellerholm

Oktober 2014

ELFORSK

Energiföretagens standardiseringsverksamhet inom SIS under 2013– årsrapport

Elforsk rapport 14:37

Förord

Standardiseringsverksamheten har fått ökande betydelse inom energiföretagen. Det tillkommer successivt nya frågor som är av stor vikt för energibranschen, många är av typen "mjuka frågor" som exempelvis standarder för hållbarhetsfrågor och ursprungsgarantier för el.

Årets verksamhet är en direkt fortsättning på tidigare engagemang inom de olika standardiseringsprojekten.

Energiföretagens standardiseringsverksamhet inom SIS har pågått sedan många år tillbaka och sammanhålls i ett ramprogram. Detta finansierades under 2013 av Svensk Energi, Svensk Fjärrvärme, Svenska Kraftnät, Elforsks Vattenkraftprogram och Elforsks Underhållsprogram. Energiföretagen deltar i detta program genom sina medlemsavgifter till Svensk Energi.

Sedan 2011 samordnas rapportering och administration och webbplatsen (www.standardisering.nu) med det parallella elkraftstandardiseringsprogrammet inom SEK.

Föreliggande rapport utgör en sammanfattande redogörelse för den verksamhet som genomförts under 2013 (Elforsk projekt 25302). Rapporten, liksom all information om programmet, finns för nedladdning på webbplatsen www.standardisering.nu. Webbplatsen kan liksom tidigare även nås via Elforsks webbplats www.elforsk.se.

Lägesredovisningen nedan för de olika projekten har skrivits av respektive kontaktperson och har sedan sammanställts och redigerats av Elforsk.

Stockholm i oktober 2014

Helena Sellerholm

Elforsk AB
Programområde El- och Värmeproduktion

Sammanfattning

Elforsk har uppdrag från Svensk Energi och Svensk Fjärrvärme att samordna energiföretagens intressen i standardiseringsverksamheten inom SIS. Denna rapport är den sextonde årsberättelsen för det gemensamma ramprogrammet.

Från och med 2009 infördes med positivt resultat ett årligt seminarium där Elforsks representanter i de olika standardiseringsgrupperna avrapporterar årets verksamhet och för branschen viktiga frågor inom respektive projekt. Seminariet hölls senast i november 2013. Inbjuden som föredragshållare till detta seminarium var Ettore Piantoni, ordförande CEN/CENELEC JWG3 *Energy Management and related services* som berättade om hur ISO 50 001 Energiledningssystem underlättar implementeringen av Energieffektiviseringsdirektivet. Från att seminarierena har varit avrapporteringstillfällen har de utvecklats till sammankomster som ger deltagarna positiva exempel på standardiseringsaktiviteter och standardiseringens möjligheter. Ett motsvarande seminarium planeras att hållas i Kista den 5 november 2014. Denna gång samarrangerat med motsvarande ramprogram för SEK.

Verksamheten under 2013 för de olika standardiseringsprojekten sammanfattas nedan.

SIS/TK 423 Luftkvalitet

TK 423, SIS område om Luftkvalitet, behandlar bland annat utrustning för mätning av emissioner. De hanterar förutom standardisering inom CEN TC/264 Air quality som är Europas standardiseringsgrupp om luftkvalitet även luftkvalitetsstandardisering inom ISO.

Rökgasens egenskaper skiljer sig ofta mellan Sverige och andra länder beroende av att det i Sverige används en annan bränslemix såsom mycket biomassa och återvunna bränslen. Ofta används också andra rökgasreningsmetoder såsom rökgaskondensering. Genom engagemanget i CEN har i många fall utformningar av standarder som missgynnar anläggningarna i Sverige undvikits. En EN-standard blir med automatik standard i EU:s medlemsländer och de flesta standarder som utarbetats inom CEN/TC 264 är idag harmoniserade. Detta innebär att de kravställs i EU-rätt. Exempel på EU-rätt där efterlevnad av luftkvalitetsstandarder kravställs är IE-D (samt tidigare WID och LCPD) samt förordningen om mätning och rapportering av växthusgaser (för handelssystemet av utsläppsrätter).

SIS/TK 207 Miljöledning

Den nybildade TK 207 Miljöledning ersätter tidigare SIS/TK 305 Miljöledningssystem, SIS/TK 307 Livscykelanalys, miljömärkning och miljödeklarationer och SIS/TK 312 Växthusgaser.

Kommittén har bidragit till att revidera standardserien om växthusgaser. För närvarande håller arbetet med att utarbeta en standard för carbon footprint på att avslutas. Elforsks deltagande både i den svenska såväl som den internationella kommittén för dennas standard har varit av största vikt för att säkerställa att kraven på rapportering och verifiering av utsläpp relaterade till

elproduktion och distribution av el sker enligt de metoder som sedan tidigare arbetats fram inom ramen för det internationella EPD-systemet. Fokus för Elforsk del är att påverka revisionen av ISO 14064 del 1 (Växthusgaser - Del 1: Kravspecifikation med vägledning på organisationsnivå för kvantifiering och rapportering av utsläpp och avlägsnande av växthusgaser).

SIS/TK 432 Hydrometri

TK 432 Hydrometri bevakar standardiseringsarbeten inom ämnet hydrometri som utvecklas inom CEN och ISO. TK 432 driver för närvarande arbete inom CEN för beskrivning/standardisering av metoder för mätning/uppskattning av snöns vattenekvivalent i närområden samt hela avrinningsområden.

SIS/TK 189 Innemiljö och energianvändning i byggnader

Den primära målsättningen med TK 189 är att ta fram de hjälpmedel som olika beslutsfattare i byggprocessen behöver för att bedöma hur byggnaden bör utformas med tanke på effektiv energianvändning. TK 189 innehåller både materialstandarder och standarder avseende energisystem i byggnaden samt för energitillförseln. Hittills är ca 150 standarder framtagna inom TK 189.

SIS/TK 558 Effektiv energianvändning och SIS/TK 461 Energiledningssystem

De två grupperna SIS/TK 558 och SIS/TK 461 är båda inriktade på att följa arbetet med energieffektivisering på såväl europeisk som global nivå. Gruppen SIS/TK 461 har funnits drygt tio år och har medverkat till framtagandet av standarder för energiledningssystem på svensk, europeisk och global nivå. Arbetet är nu inriktat mot ISO/TC 242 där en rad kompletterande standarder till ISO 50001 håller på att tas fram.

Inom CEN/CENELC har gruppen Sector Forum Energy Management (SFEM) funnits sedan år 2006. Syftet med CEN/CLC Sector Forum Energy Management är att bilda ett nätverk för att:

- Kartlägga behov av standarder
- Föreslå framtagande av nya standarder

Sector Forum Energy Management ska koordinera, kommunicera, skapa samarbete med andra grupper, analysera behovet av standarder och vara rådgivande till Technical Board, tekniska kommittéer och arbetsgrupper.

Syftet med den svenska gruppen SIS/TK 558 är främst att följa arbetet inom SFEM och representera svenska intressen inom denna grupp så att svenska behov inom området beaktas. Det har länge funnits ett nära samarbete mellan TK 558 och TK 461 och under år 2014 slås de ihop till en enda TK men med undergrupper som behandlar de olika standarderna.

SIS/TK 534 Ursprungsgarantier för el och kraftvärme.

Gruppen SIS/TK 534 Ursprungsgarantier för el och kraftvärme bildades för att sköta sekretariatet och ordförandeposten för arbetet i CEN/CLC/JWG 2 *Guarantees of origin and energy certificates* samt att vara den svenska spegelgruppen.

En europeisk standard (EN 16325) för ursprungsgarantier för elkraft blev klar och publicerades den 22 februari 2013. En revision av standarden inleddes dock omedelbart eftersom det kraftvärmedirektiv som standarden delvis byggde på hade försvunnit och ersatts av det nya energieffektiviseringsdirektivet och en anpassning till detta direktiv var nödvändig. Arbetet med revisionen startade i april 2013 och den reviderade standarden beräknas bli klar i början av år 2014.

Även den tekniska rapport avseende vita certifikat där för- och nackdelar med existerande system (exempelvis i Danmark, Storbritannien, Italien och Frankrike) har beskrivits och utvärderats har skrivits klart. Rekommendationer om det behövs några nya standarder inom detta område har också lämnats. Rapporten publicerades i slutet av september 2013.

SIS/TK 412 Fasta bränslen

Arbetet i CEN/TC 335 Solid Biofuels har integrerats med ISO/TC 238 Solid Biofuels och framtagna ISO-standarder kommer att ersätta befintliga EN-standarder. Under 2013 har sju ISO-standarder skickats ut på sista omröstning (FDIS) och 15 st (1WG1+ 8WG4+6WG5) har nått steget innan (DIS). En ny bildad arbetsgrupp fokuserar på säkerhetsaspekter för pellets. Inom CEN/TC 343 Solid Recovered Fuels är alla planerade standarder publicerade, varv några i form av tekniska specifikationer.

SIS/TK 526 Hållbarhetskriterier för biomassa för energianvändning

Standardiseringen avser hållbart producerad biomassa för drivmedel och biobränsle. TK 526 bevakar och deltar i arbetet i CEN/TC 383 Sustainably produced biomass for energy applications och ISO/PC 248 Sustainability criteria for bioenergy. Arbetet har under 2013 varit intensivt och engagemanget från svenska experter har varit stort. Tidplanen är att ISO 13065 "Sustainability criteria for bioenergy" ska publiceras i slutet av 2014.

SIS/TR Tekniskt råd för Tryckbärande anordningar

Tekniskt Råd (TR) för Tryckbärande anordningar hanterar företrädesvis frågor av strategisk karaktär. Ledamöter i SIS/TR ska utgöras av intressenter som aktivt bidrar såväl finansiellt som med expertdeltagande där även sammansättningen av Rådets ledamöter ska utgöras av ett lämpligt spektra av i landet verksamma branschorganisationer, företag, myndigheter och ackrediterade kontrollorgan AKO etc. där Tryckbärande anordningar ingår som en viktig del i respektive organisations verksamhet.

SIS/TK 285 Pannanläggningar

Kommittén deltar aktivt med två svenska experter i arbetsgrupperna inom CEN/TC 269 Water tube boilers and shell boilers: CEN/TC 269/WG 1

Vattenrörspannor, standardserien EN 12952 med 16 delar samt CEN/TC 269/WG 2 Eldrörspannor, standardserien EN 12953 med 14 delar. Kommitténs expertdeltagande är främst inriktat på delarna i resp. standardserie som behandlar huvudtypens (Vattenrörs/eldrörspanna) installations- och säkerhetsutrustning

Kommittén bevakar även CEN/TC 57 Central heating boilers och CEN/TC 109 Central heating boilers using gaseous fuels.

Kommittén deltar med fem svenska experter i arbetsgruppen för underhållet av standardserierna för Vattenrörs- och Eldrörspannor genom CEN/TC 269 MHD (Maintenance Agency for EN 12952-series Water tubes boilers and EN 12953-series Shell boilers). Underhållsarbetet omfattar totalt 30 standarddelar för Vattenrörs- och Eldrörspannor vilka alla är harmoniserade till Tryckutrustningsdirektivet PED (Pressure Equipment Directive 97/23/EG).

Kommittén arbetar med framtagning och publicering av SIS Vägledningsserie där det anordnas temaseminarier i anslutning till respektive väglednings publicering.

SIS/TK 295 Cisterner och processkärl

Kommittén deltar aktivt med experter i CEN/TC 265 Site built metallic tanks for storage of liquids och CEN/TC 286 Liquefied petroleum gas equipment and accessories.

Kommittén reviderar publikationerna i serien Cisternanvisningar från Tryckkärlsstandardiseringen TKS. Cisternanvisningarna ger vägledning för utformning av cisterner med hänvisning till regelverk och standarder som gäller inom EU och Sverige.

SIS/TK 507/AG3 Anläggningsdokumentation och schemasymboler

SIS/TK 507/AG 3 bevakar arbetet inom ISO/TC 10/SC 10 – Process plant documentation. ISO kommitténs viktigaste standardserie är ISO 14617 Graphical symbols for diagrams i 15 delar med ca 1 200 grafiska symboler för scheman gällande alla branschområden inom processindustrin som t.ex. energiomvandlingsprocessen för olika typer av kraftverk, kemi, raffinaderi med petrokemi etc.

SIS/TK 298 Konstruktion, tillverkning och kontroll av tryckbärande anordningar

En svensk översättning av rörledningsstandarden EN 13480 har getts ut under 2013.

Två seminarier om nya och ändrade standarder, relevanta för tryckbärande anordningar, har hållits.

Revidering av äldre svenska standarder för kupade gavlar pågår. Den första av tre gavs ut under 2013.

SIS/TK 300 Förtillverkade fjärrvärmerör

De viktiga aspekterna i arbetet är egenskaperna hos rörisolering, mantelrör och medierör. Kommittén har under åren utarbetat standarder för raka rör, skarvar, rördelar, ventiler, flexibla rör, övervakningssystem samt konstruktion, beräkning och installation.

SIS/TK 299 Armatyr av Fe-legering

Ventiler berörs av flera olika EU-direktiv. De viktigaste är f.n. Tryckkärlsdirektivet (PED) och Byggproduktivet (CPD). Bevakning av nya standarder bedrivs. Arbetet bedrivs främst mot säkerhet och inte som tidigare mot en funktion. Bevakning för utbytbarhet av komponenter är en del av arbetet.

SIS/TK 407 Värmemätare

Främst har WG 2 under 2013 arbetat med att slutföra det kvarvarande redigeringsarbetet innan förslagen till revidering av EN 1434-serien kan sändas på CEN Enquiry. Dessvärre har man inte lyckats med att komma överens om utformningen av ett system för märkning med symboler. Förslagen har under hösten översänts till Enquiry. Denna har dock försenats för att Tyskland har bett om extra tid för översättningen till tyska.

Utredning angående hur hanteringen av vattenkvalité ska utformas pågår fortfarande.

SIS/TK 408 Fjärrkommunikation med debiteringsmätare

Standardiseringsgruppernas arbete är att ta fram, underhålla och förbättra en harmoniserad europastandard för energimätare/debiteringsmätare och dess fjärrkommunikation.

Energibolagen är ofta verksamma inom flera energislag och därför är det viktigt med en gemensam kommunikationsstandard för alla typer av debiteringsmätare för värme, gas, vatten och el. En gemensam kommunikationsstandard har accentuerats ytterligare med tanke på dagens krav på "smart metering" som växer sig allt starkare i Europa.

SIS/TK 146 Korrosionsstandardisering

Det är viktigt att samordna den erfarenhet som finns inom energibranschens olika delar inom korrosion i jord samt katodiskt skydd. Energibranschen har ett gemensamt intresse i att nya standarder avseende konstruktioner förlagda i mark anpassas efter svenska förhållanden. Den ökande tekniska densiteten av konstruktioner i mark ställer också höga krav på kompetensen kring påverkansfaktorer mellan olika korrosionsskydd och konstruktionsutformningar.

Elforsk deltar i följande två arbetsgrupper:

AG 2658, Korrosion i jord inkl. katodiskt skydd
AG 2662, Förbehandling och rotskyddsmålning

SIS/TK 192 Betongreparationer

TK 192 är en spegelgrupp till CEN/TC104/SC8 och har det övergripande ansvaret för standardisering av betongreparationer i Sverige. SC8 har ansvaret för standardserien EN1504 som är sammansatt av 10 delar samt över 100 tillhörande standarder (normativa referenser). Standarderna revideras var femte år. För närvarande är TK192 är sammankallande för revidering av EN1504-10.

SIS/TK 517 El- och hybridfordon

SIS/TK517 "El- och Hybridfordon" arbetar internationellt gentemot ISO/TC 22, "Electrically propelled road vehicles". SIS/TK517 har även kontakter med SEK/TK69 Elfordonsdrift i samarbetsprojekt mellan ISO och IEC.

SIS/TK 552 Asset management

De tre nya standarderna för Asset Management, ISO 55000, 55001 och 55002 är godkända och publicerade den 15 januari 2014, och ska nu översättas till svenska. TK552 Asset Management går nu in i sitt slutarbete, och förbereder sig för att inom något år gå in i revisionsarbetet av standarderna.

Innehåll

1	Inledning	1
1.1	Målsättningen med ett gemensamt program	2
1.2	Organisation	2
1.3	Programmets utveckling	3
1.4	Rapportering	4
2	Rapportering från verksamheten 2013	6
2.1	SIS/TK 423 Luftkvalitet	6
2.2	SIS/TK 207 Miljöledning	16
2.3	SIS/TK 432 Hydrometri	17
2.4	SIS/TK 189 Innemiljö och energianvändning i byggnader	20
2.5	SIS/TK 558 Effektiv energianvändning och SIS/TK 461 Energiledningssystem	22
2.6	SIS/TK 534 Ursprungsgarantier för el och kraftvärme	30
2.7	SIS/TK 412 Fasta bränslen	32
2.8	SIS/TK 526 Hållbarhetskriterier för biomassa för energianvändning	35
2.9	Tryckbärande anordningar	37
2.9.1	SIS Tekniskt Råd för Tryckbärande anordningar	37
2.9.2	SIS/TK 285 Pannanläggningar	39
2.9.3	SIS/TK 295 Cisterner och processkärl	41
2.9.4	SIS/TK 507/AG 3 Anläggningsdokumentation och schemasymboler	43
2.9.5	SIS/TK 298 Konstruktion, tillverkning och kontroll av tryckbärande anordningar	45
2.10	SIS/TK 300 Förtillverkade fjärrvärmerör	46
2.11	SIS/TK 299 Armatyr av Fe-legering	48
2.12	SIS/TK 407 Värmemätare	49
2.13	SIS/TK 408 Fjärrkommunikation med debiteringsmätare	51
2.14	SIS/TK 146 Korrosionsstandardisering	54
2.14.1	AG 2658 Korrosion i jord, katodiskt skydd	54
2.14.2	AG 2662 Förbehandling och rostskyddsmålning	54
2.15	SIS/TK 192 Betongreparationer	56
2.16	SIS TK 517 El- och hybridfordon	59
2.17	SIS/TK 552 Asset management	61
3	Bilagor	64
3.1	Allmänt om SIS	64
3.2	Hur blir en standard till?	65
3.3	Förklaringar av förkortningar i rapporten	67

1 Inledning

Denna rapport är den sextonde årsberättelsen för det gemensamma ramprogrammet.

Den svenska standardiseringen är uppdelad på tre standardiseringsorganisationer:

- SIS, Swedish Standard Institute
- SEK, Svensk Elstandard
- ITS, Informationstekniska standardiseringen

SIS är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. SIS verksamhetsområden beskrivs på dess webbplats www.sis.se. SIS är knutet till CEN i Bryssel i Europasamarbetet och till ISO i Geneve i det globala samarbetet. Genom att delta i standardiseringsarbetet kan svenska företag och svenska myndigheter påverka detaljreglerna (= standarderna) inom sin verksamhet.

På samma sätt är SEK knutet till CENELEC i Bryssel respektive IEC i det globala samarbetet. Verksamheten i SEK är i huvudsak inriktad mot det elektrotekniska området, men i en del fall är gränsdragningen mot SIS/CEN/ISO diffus. Genom att komponenter och system blir alltmer integrerade blir detta allt vanligare. Det finns därför anledning att verka för ett närmare samarbete mellan IEC och ISO och de därtill knutna samarbetsorganisationerna.

Elforsk har uppdrag från Svensk Energi och Svensk Fjärrvärme att samordna energiföretagens intressen i standardiseringsverksamheten inom SIS. Sedan flera år har detta genomförts i ett sammanhållet ramprogram. Avsikten är att alla gemensamma aktiviteter i SIS ska kunna finansieras via detta program och deltagande ska vara täckt av Elforsks medlemsavgift. Om något energiföretag vill delta i andra aktiviteter än de som ingår i det gemensamma programmet kräver detta ett separat medlemskap i SIS. I sådana fall rekommenderas en kontakt med Elforsk dessförinnan för att se om en branschmedverkan via programmet är möjlig.

Inom standardiseringsområdet används många förkortningar. En sammanställning över dem som används i denna rapport återfinns som en bilaga längst bak i denna rapport. Som bilagor finns även allmän information om SIS och kortfattad förklaring till standardiseringsprocessen.

1.1 Målsättningen med ett gemensamt program

Målsättningen med arbetet inom de inledningsvis nämnda områdena är:

- att öka effektiviteten genom att undvika dubbelarbete
- att minska avgifterna genom att gemensamt förhandla med SIS
- att uppnå en samlad och gemensam prioritering av standardiseringsverksamheten
- att fortsätta och få kontinuitet i tidigare satsningar
- att bevaka nya områden där insatser krävs
- att få en sammanhållen information och rapportering

Standarder inom energiföretagens tekniska verksamhetsområden är sedan lång tid en förutsättning bl.a. för att kunna precisera affärsmässiga relationer och för att skapa en gemensam begreppsvärld. För att kunna uppnå en verklig konkurrens inom den fria energimarknaden krävs standarder också om hur miljöparametrar som omfattas av EU-bestämmelser ska mätas och rapporteras. Nyttan med de standarder och anvisningar som behandlas inom ramen för programmet är bland annat att de:

- Underlättar handel, exempelvis för utsläppsrätter för koldioxid och för biobränslen
- Minskar kostnaderna för emissionsövervakning genom att de särskilda förutsättningar som gäller för Norden bevakas
- Ger rättvisande resultat för energibranschen vid jämförelser med andra branscher beträffande energiförbrukning och CO₂-emissioner, vilket är av stor betydelse vid internationella förhandlingar
- Minskar kostnader för provning av tryckkärl
- Underlättar och förbilligar driftövervakning och leveransprov
- Ger möjlighet till påverkan vid framtagning och standardisering av nya metoder och tekniker.

1.2 Organisation

Under 2011 konstituerades en övergripande programstyrelse för de båda parallella standardiseringsprogrammen för SIS respektive SEK. Styrelsens uppgift är att vara övergripande ansvarig för programmen exempelvis vad gäller budgetfördelning och rapportering. Styrelsen bestod vid utgången av 2013 av följande ledamöter:

Kjell Jansson, Svensk Energi (ordförande)
Anders Richert, Svensk Energi
Bosse Andersson, Svensk Energi
Peter Sivengård, Svensk Fjärrvärme
Erik Thunberg, Svenska Kraftnät
Per Norberg, Vattenfall (ordförande SEK-programmet)
Inge Pierre, Svensk Energi (ordförande SIS-programmet)
Susanne Olausson, Elforsk (adjungerad, sekreterare SEK-programmet)
Anders Björck, Elforsk (adjungerad, sekreterare SIS-programmet)

SIS-programmet leds som tidigare av en styrgrupp som har följande uppgifter:

- besluta om vilka projekt och kommittéer som energiföretagen ska medverka i samt på vilken nivå detta ska ske
- följa den ekonomiska utvecklingen i projekten
- följa upp rapporteringen från verksamheten och att sprida resultaten

Styrgruppen har under 2013 bestått av följande personer:

Inge Pierre, Svensk Energi (ordf.)
Helena Sellerholm, Elforsk (sekr.)
Jan Frisk, Svensk Energi
Cecilia Kellberg, Svensk Energi
Mikael Nordlander, Vattenfall
Peter Sivengård, Svensk Fjärrvärme
Per Rosén, E.ON Värme Sverige AB
Ulf Hagman, Göteborg Energi AB
Sven-Olof Kindstedt, SOK Structuring System

1.3 Programmets utveckling

Elforsk-projektet Energiföretagens standardiseringsverksamhet inom SIS har under 2013 haft en budget på 2,5 MSEK. Finansieringen av programmet sker genom kontanta insatser från Svensk Energi, Svenska Kraftnät, Svensk Fjärrvärme samt från Elforsks Underhållsprogram och Elforsks Vattenprogram. Utöver de kontanta bidragen deltar företag med betydande personella insatser i olika grupper och kommittéer.

1.4 Rapportering

Kontaktpersoner och Elforsk-representanter framgår av nedanstående förteckning. De personer som är markerade med (*) har bidragit med delavsnitt i föreliggande rapport.

SIS/TK 423 Luftkvalitet	Henrik Harnevie *	Vattenfall
	Håkan Kassman	Vattenfall
	Tomas Lejergård	Vattenfall
SIS/TK 207 Miljöledning	Patrik Carlén*	Vattenfall
	Olof Ingulf	Göteborg Energi
SIS/TK 432 Hydrometri	Björn Norell*	Vattenregleringsföretagen
	Anders Wörman	KTH
SIS/TK 189 Innemiljö och energianvändning i byggnader	Cecilia Öhman Rapportör Åsa Wahlström *	Svensk Fjärrvärme
SIS/TK 461 Energiledningssystem	Inge Pierre*	Svensk Energi
	Tore Åhlström	Vattenfall
SIS/TK 558 Effektiv energianvändning	Inge Pierre*	Svensk Energi
	Henrik Wingfors	Svensk Energi
SIS/TK 534 Ursprungsgarantier för el och kraftvärme	Inge Pierre*	Svensk Energi
	Henrik Wingfors	Svensk Energi
	Erik Dotzauer	Fortum Värme
SIS/TK 412 Fasta bränslen	Anna Hinderson*	Vattenfall
	Karl Sandstedt	Göteborg Energi
	Mikael Norberg	E.ON Värme Sverige
SIS/TK 526 Hållbarhetskriterier för bioenergi	Annika Andersson*	Vattenfall
	Karl Sandstedt	Göteborg Energi
	Nadja Pilpididou	Fortum Värme
SIS/TR Tekniskt Råd för tryck bärande anordningar	Sven-Olof Kindstedt*	SOK Structuring System
SIS/TK 285 Pannanläggningar	Sven-Olof Kindstedt*	SOK Structuring System

SIS/TK 295 Cisterner och processkärl	Sven-Olof Kindstedt*	SOK Structuring System
SIS/TK 507 Anläggningsdokumentation och schemasymboler	Sven-Olof Kindstedt*	SOK Structuring System
SIS/TK 298 Konstruktion, tillverkning och kontroll av tryckbärande anordningar	Christer Eklund*	Vattenfall
SIS/TK 407 Värmemätare	Marie Skogström*	ONE Nordic AB
	Kristian Arkestén	Tekn verken i Linköping
	Jonas Wallenskog	Svensk Fjärrvärme
	Bo Frank	Bofcon Bo Frank Consulting
SIS/TK 408 Fjärrkommunikation med debiteringsmätare	Marie Skogström*	ONE Nordic AB
	Robert Eklund	SFAB
	Paul Sundqvist	Fortum Värme
	Jonas Wallenskog	Svensk Fjärrvärme
SIS/TK 300 Förtillverkade fjärrvärmerör	Thomas Lummi*	Svensk Fjärrvärme
	Niclas De Lorenzi	Fortum Värme
	Mikael Ohlsson	Fortum Värme
	Lennart Pettersson	Fortum Värme
	Ulf Jarfelt	Chalmers
SIS/TK 299 Armatyr av Fe-legering	Thomas Lummi*	Svensk Fjärrvärme
SIS/TK 146 Korrosionsstandardisering	Charlotte Persson	ÅF, Division Industry
	Roger Carlsson*	Sweco Energuide, Trollhättan
SIS/TK 192 Betongreparationer	Manouchehr Hassanzadeh*	Vattenfall
SIS/TK 517 El- och hybridfordon	Peter Herbert*	Vattenfall
SIS/TK 552 Asset management	Sven Jansson*	Elforsk

2 Rapportering från verksamheten 2013

2.1 SIS/TK 423 Luftkvalitet

Bakgrund

Elforsk har sedan mitten av 90-talet bevakat CEN luftkvalitet. Bränslemix och anläggningsutformning skiljer sig från Sverige jämfört med andra länder i Europa. Exempelvis har vi mycket bibränsle och återvunna avfallsbränslen, men också fjärrvärmeproduktion, ofta med återvinning av rökgasens kondenseringsenergi i rökgaskylare.

Genom engagemanget i CEN, Europas standardiseringsorgan har i många fall utformningar av standarder som missgynnar anläggningarna i Sverige undvikits. En EN-standard blir med automatik standard i EU:s medlemsländer och de flesta standarder som utarbetats inom TC 264 är idag harmoniserade med olika regelverk. Detta innebär att de kravställs i EU rätt. Exempel på EU rätt där efterlevnad av luftkvalitetsstandarder kravställs är industriemissionsdirektivet, IE-D (samt tidigare WID och LCPD) samt förordningen om mätning och rapportering av växthusgaser (för handelssystemet av utsläppsrätter). De standarder som utarbetas inom TC 264 är därmed lika juridiskt bindande som EU-direktiven.

Målsättning

TK 423, Luftkvalitet, är den sammanhållande svenska instansen för standarder kring luftkvalitet och där behandlas utsläpp, utomhusluft, inomhusluft, arbetsplatsluft samt gasanalyser. Gruppen arbetar huvudsakligen med att bevaka arbetet inom CEN och ISO genom deltagande i arbetsgrupper och besvarande av remisser. TK 423 deltar aktivt i ett flertal europeiska arbetsgrupper inom CEN/TC 264 (luftkvalitet) och CEN/TC 137 (arbetsplatsluft) samt i internationellt arbete inom ISO/TC 146 (utsläpp, utomhusluft, inomhusluft samt arbetsplatsluft) och ISO/TC 158 (gasanalyser).

Målsättningen med energibranschens deltagande i standardisering kring luftkvalitetsfrågor är att arbeta för att standarderna blir tillämpbara för svenska förhållanden. Arbetet inom CEN/TC 264 är speciellt viktigt i detta avseende eftersom flertalet standarder som tas fram där är kopplade till olika EU-direktiv.

Inom TC 264 utarbetas såväl nya standarder men var 5:e år fattas även beslut om äldre standarder behöver revideras. Exempelvis kan nya eller justering av äldre regelverk medföra att även standarderna behöver ses över.

Värdet av deltagande

Det är av största vikt att representanter utsedda av den värme- och kraftproducerande industrin i Sverige aktivt medverkar i utarbetandet av standarder när det gäller utsläpp till luft från förbränningsanläggningar.

Inom europeiskt standardiseringsarbete (CEN) som hanterar luftkvalitet dominerar personer med anknytning till olika standardiseringsinstitut, myndigheter, mätkonsultfirmor och instrumentleverantörer. En del av de större länderna såsom Storbritannien, Tyskland och Frankrike dominerar arbetet, mycket tack vare att de har representanter som på heltid arbetar med standardisering inom luftkvalitetsområdet.

Antalet personer från energibranschen som är engagerade i någon arbetsgrupp överhuvudtaget har minskat till enbart 2-3 personer. I de flesta arbetsgrupper som Elforsks representanter är involverade i så är de faktiskt de enda representanterna från energibranschen i Europa överhuvudtaget. En erfarenhet är att representanter från olika intressegrupper, såsom mätkonsultfirmor och instrumentleverantörer argumenterar för sina metoder och sin instrumentering, vilket ofta går stick i stäv med energibranschens intresse.

Ett mycket stort annat problem är att merparten av de medlemmar som ingår i de skilda arbetsgrupperna enbart har erfarenhet av den bränslemix som används på kontinenten. Detta kompliceras ytterligare av att de ofta saknar erfarenhet av den typ av anläggningar (exempelvis värmeproduktion med rökgaskondensering) som används i Sverige.

Många förslag till standarder skulle direkt ha missgynnat biomassa eller värmeproduktion jämfört med exempelvis kolkraft. Även fast det i IE-D klargörs att anläggningar som producerar värme och tillvaratar bränslets energiinnehåll ska gynnas så är det ofta så att de standarder som utarbetas istället kan komma att missgynna dem. En standard får heller inte motverka utvecklingen av nya och bättre mätmetoder eller medföra markanta svårigheter för en del anläggningar att rent tekniskt kunna efterleva dem. Många standarder har tack vare insatser från Elforsks olika representanter i slutändan formulerats så att dessa problem kunnat hanteras.

Intressenter

Bland intressenterna i TK 423 finns förutom Elforsk bland annat Arbetsmiljöverket, Sveriges Forsknings och Provningsanstalt (SP), Avfall Sverige, AGA Gas, Swedac och Naturvårdsverket.

Energibranschen har i TK 423 under 2013 varit representerade av Henrik Harnevie, Håkan Kassman och Tomas Lejergård.

Arbetet under året

SIS, TK 423 behandlar standardisering inom området luftkvalitet i såväl den internationella standardiseringsorganisationen ISO (två kommittéer) som den Europeiska standardiseringsorganisationen CEN (två kommittéer).

Vår bedömning är att det är önskvärt att energibranschens representanter medverkar på möten i TK 423, något som gjordes på ett av mötena under 2013. Speciella skäl till detta är att det fattas beslut om vilka standarder som ska översättas till svenska eller exempelvis vilka ISO-standarder som ska implementeras som svenska standarder. Det fattas även beslut som påverkar hur TK 423 ska arbeta och vilka områden som ska prioriteras.

I denna rapportering redovisas framförallt arbetet inom CEN/TC 264 Utomhusluft där energibranschen är mycket engagerad. Men även ISO/TC 146 WG25 och WG26 bevakades aktivt eftersom dessa utarbetar viktiga standarder för växthusgasbestämning kopplat till handelssystemet om växthusgaser.

CEN/TC 264 Utomhusluft

Det finns cirka 20 aktiva arbetsgrupper inom CEN/TC 264, varav ungefär hälften är mandaterade av kommissionen. Arbetsgrupperna tar fram standarder som kan indelas i tre huvudinriktningar. Det är standarder för mätningar av emissioner (exempelvis från förbränningsanläggningar), standarder rörande mätningar i omgivningsluft samt standarder för mätningar i inomhusluft.

I det följande delas redovisningen in i prioriterade arbetsgrupper och övriga. De prioriterade arbetsgrupperna behandlar som regel standarder för mätning av emissioner från förbränningsanläggningar.

WG 1 - Dioxiner

Denna grupp bevakades inte, däremot granskades och kommenterades en föreslagen standard om "Long term sampling" som var ute på omröstning. Beroende av de ambitioner som anges i IE-D att eftersträva kontinuerlig mätning även av tungmetaller och dioxiner så valdes att ge den prioritet, speciellt som anläggningarna enligt förslaget skulle komma att belastas av många dyra helt onödiga mätinsatser och analyser. Exempelvis krävdes i förslaget parallell provtagning under 6-8 timmar mellan ett mätsystem dimensionerat för 6-8 timmars provtagning (standardreferensmetoden) och ett mätsystem dimensionerat för långtidsprovtagning. En jämförelse som blir irrelevant eftersom de ingående komponenterna i respektive mätsystem är dimensionerade för helt olika flöden etc.

Arbetet bevakas passivt av Henrik Harnevie, som dock inte är medlem i arbetsgruppen.

WG 3 - HCl in emission measurement

Under 2013 har ett möte ägt rum, vilket Henrik Harnevie medverkade på. Arbetet med en standard för automatisk mätning av HCl är mandaterat. Provprogram för erforderliga valideringsmätningar har färdigställts, men finansiering för insatserna är inte klart. Viktiga delar som framförts är att det vid De-NOx förekommer ammoniumkloridsalter vilka kan sönderdelas i exempelvis ett sondfilter. De utsläppsgränser som anges i IE-D gäller HCl och inte vattenlösliga klorider, det är därmed av stor vikt att standarden som i

slutändan färdigställs minimerar alla klorider utom HCl. Under valideringstesterna kommer ett In-situ system att inkluderas.

Befintlig standardreferensmetod för HCl (våtkemisk) har reviderats och namnet har ändrats från att vara en referensmetod för HCl till en referensmetod för klorider.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie.

WG 4 – TOC measurments

Under 2013 har arbetet varit fokuserat på specifika kolväten av mindre betydelse för energibranschen. Arbetet har inte bevakats.

Arbetet bevakas passivt av Henrik Harnevie.

WG 5 – Total dust at low concentrations

Under 2013 har två möten i arbetsgruppen ägt rum. Arbetet har fokuserats på revidering av befintlig stoftstandard inklusive anpassning till många av de nya standarder som tillkommit sedan standarden ursprungligen skrevs. Förutom denna anpassning har det varit ett antal tekniska erfarenheter av den befintliga standarden som diskuterats med ambitionen att förbättra standarden. Sveriges representant har bland annat belyst problemet med att metoden inte validerades för anläggningar utrustade med rökgaskondensering, där rökgasens sammansättning och temperatur är annorlunda.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie och Tomas Lejergård.

WG 9 - Quality assurance of automated measuring systems (AMS)

Under 2013 hölls två möten i den aktuella gruppen varav Elforsks representant medverkade på det ena.

Under mötet behandlades kommentarerna till revideringen av EN 14181 samt standarden om kvalitetssäkring av data från automatiska mätsystem.

Revideringen av den befintliga EN 14181 behandlar exempelvis att det inte anges tidkrav på när nya kalibreringsfunktioner ska utarbetas. Det innebär att QAL2 enbart behöver göras för nya instrument eller vid extraordinära situationer. Om de årliga kontrollerna klarar kraven så är det således tillräckligt. Standarden måste också anpassas en del till andra standarder som utarbetats inom CEN vilka berör standardens utformning. Enstaka rent tekniska problem belystes och korrigerades.

Elforsks representant lyckades förhindra att möjligheten att använda referensmaterial för stoft togs bort från standarden. Att förbjuda det användandet hämmar utveckling. Därtill är praxis i Sverige att acceptera referensmaterial för stoft vid låga halter. Det finns till och med leverantörer av rökgasreningsutrustning som friskriver sig från sina garantiåttaganden om rökgasens stofthalt manipuleras på fysisk väg. Ibland behövs därmed referensmaterial för stoft.

Behovet av nya QAL2 vid ändringar av bränsle etc redigerades på initiativ av Elforsks representant. Texten att nya QAL2 erfordrades vid "varje större förändring i anläggningens drift (t.ex. förändring i rökgasreningssystem eller byte av bränsle)". Det blir i kommande standard istället formulerat att en ny QAL2 enbart behövs för den/de komponenter som förändringen har betydelse för.

Arbetet med DAHS (Quality assurance of data obtained from automated measuring systems) har under 2013 vilat. Detta beroende av att det är svårt att arbeta med dokumentet före den nya versionen av EN 14181 finns klar. Konsensus blev att DAHS arbetet initialt kommer att behandlas i en mindre grupp.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie.

WG 16 Reference measurement methods for NO_x, SO_x, O₂, CO and water vapour emissions

Arbetsgruppen hade två möten under 2013

Inom gruppen skrivs och revideras ett flertal viktiga standarder.

Standardreferensmetoder (SRM) för mätning av SO₂, NO_x, CO, O₂ och H₂O revideras. Viktigt är att titeln på den befintliga standarden för SO₂ ändras till svaveloxider. Detta på grund av att befintlig metod är en våtkemisk metod som mäter alla former av svaveloxider som passerar genom provtagningsystemets filter. Lagstiftningen å sin sida anger enbart krav på SO₂ specifikt.

En ny standard för automatisk mätning av SO₂ specifikt håller också på att utarbetas. Befintlig standard för SO₂ mäter SO_x vilket är ett problem eftersom lagstiftningen enbart anger gränsvärden för SO₂. Intressant är att både IR-absorption, UV-absorption, FTIR, elektrokemiska celler samt fluorescens anges som möjliga analysprinciper i utformningen av den aktuella standarden.

Det finns en draft på en standard om "Certification of automated measuring system – Part 4: Performance criteria and test procedures for automated measuring systems for discontinuous (periodic) measurements of emissions from stationary sources". Det är en standard som ligger på instrumentleverantörens ansvar. Ett problem är att det inte finns några representanter från instrumentleverantörerna i gruppen och att det därför kommer att göras ett riktat utskick mot leverantörerna för att få med dem på tåget och helst även med ett par representanter från dem i arbetsgruppen.

Även en standard för att bestämma massflödet av CO₂ har påbörjats. Det fanns viljor om att enbart utarbeta en specifik standard för CO₂ men eftersom det är massutsläppet som enligt lagstiftningen om utsläppsrätter är det som efterfrågas av branschen så beslutades om en standard (i två delar) för massflödesbestämning. Den första delen om en standardreferensmetod samt en del två om hur massflöde beräknas. De oerhört tuffa krav som ställs på att

minimera osäkerheter kommer sannolikt in i del två, däremot så kommer de osäkerheter (såväl systematiska som slumpmässiga) som berör CO₂ instrumentet att hamna i första delen. Ambitionen är att utarbeta en standard där expanderad osäkerhet (expansionsfaktor 1,96) och både slumpmässiga och systematiska osäkerheter för koldioxidmätning och rökgasflödesbestämning understiger 2,5 % som är gränsen i accepterad Tier nivå för de anläggningar som får skarpast krav i förordningen om rapportering och mätning av växthusgaser. Det finns systematiska skillnader även för mätningen av koldioxid samt rökgasflödet, något som hittills inte beaktas av avfallsförbränningsanläggningarna i Sverige, beroende av att en dansk studie där dessa delar saknas. Standarden bedöms som oerhört viktig, och Elforsks representant valdes in i en sub-group (om CO₂) som preliminärt har ett inledande möte i februari 2014. Ambitionen med medverkan är att försöka spalta upp olika osäkerheter så att anläggningar hyfsat enkelt kan bestämma vilka delar de måste prioritera (ekonomiskt) för att klara den Tier nivå som de berörs av.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie och Håkan Kassman.

WG 19 - Emission monitoring strategy

Arbetet vilar, bevakas passivt

WG 22 - Certification scheme for AMS

Arbetet vilar, en del 4 av EN 15267 utarbetas i WG 16. Del 1-3 av EN 15267 utarbetades i WG 22.

WG 23 - Manual and automatic measurement of volumetric flow

Standarden som utgörs av två delar är klar men inte utgiven.

Gruppen bevakas av Tomas Lejergård och Henrik Harnevie.

WG 33 – växthusgaser från energiintensiv industri

Under 2013 hölls det två möten i den aktuella gruppen varav Elforsks representant medverkade på det ena.

Gruppen arbetar med växthusgaser för industrier. Deras standard för hur växthusgasutsläpp kan bestämmas samt osäkerheter som bestäms under deras omfattande valideringsmätningar kommer dock också att ha betydelse för kommande standarder inom samma tema för energibranschen. Gruppen har varit tveksam om att inkludera EN 13833 (bestämning av andelen fossil/biogen koldioxid i en rökgas från bränslen som utgörs av både fossila och biogena fraktioner). Troligen behöver de dock använda denna standard för att klara sina Tier krav.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie.

WG 36 – FTIR

FTIR är en nystartad grupp som ännu ej haft några möten.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie.

WG 37 – PEMS

Under 2013 hölls det två möten i gruppen varav Henrik Harnevie medverkade på det ena.

Arbetet har främst fokus på NO_x och CO emissioner från gasturbiner.

Ambitionen är att alla former av matematisk modellering för att bestämma även andra utsläppsparametrar ska omfattas av den kommande standarden förutsatt att de krav som ställs på modellernas tillförlitlighet i exempelvis lagstiftning eller i CEN standarder uppfylls.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie.

Task Force Emissions

Syftet med Task Force Emissions är att utarbeta automatiska standarder för komponenter som omfattas av förbränningsdirektiven som idag har diskontinuerliga referensmetoder. Arbetet har vidgats och är inriktat på att försöka få överensstämmelse mellan dokumenten "BREF on monitoring" och Report On Monitoring (ROM). Arbetsgruppen har idag inget pågående standardiseringsarbete men tycks få stor betydelse då de kan utvecklas till en arbetsgrupp som generellt arbetar för att harmonisera emissions mätmetoder för alla anläggningstyper i EU. Hittills har det inte varit några möten.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie.

"Measurement Of Temperature In Combustion Plants"

En arbetsgrupp med denna inriktning kommer att starta upp under 2014. Arbetet blir oerhört viktigt att bevaka eftersom bla samförbränningsanläggningar såsom de som eldar RT flis kommer att omfattas av de metoder som utarbetas. Om inte arbetet bevakas är det sannolikt att den kommer att valideras och struktureras för avfallsförbränningsanläggningar men ändå bli kravställd för samförbränningsanläggningar. Gruppen har inte haft några möten.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie.

Övriga arbetsgrupper

Många arbetsgrupper inom CEN/TC 264 arbetar med standarder för mätningar i omgivningsluft eller arbetsplatsluft. Arbetsgrupper som inte bevakats listas nedan, en del av dem är vilande, andra grupper arbetar med revidering av befintliga eller nya standarder.

Arbetsgrupper vars arbete hanterar emissioner (som inte bevakas)

WG 2 - Odours (dilution method for the determination of the odour threshold)

WG 8 - Hg-emissions

WG 10 - Total emission of specific elements (tungmetaller)

Arbetsgrupper vars arbete hanterar arbetsplatsluft eller omgivningsluft etc.

WG 6 - Suspended particulate matter

WG 7 - Indoor air quality (emissions of chemical substances from building materials)
WG 11 - Diffusive samplers (diffusive samplers for the determination of gases and vapours –WG 12 - SO₂, NO₂, O₃, CO in ambient air
WG 13 - Benzene in ambient air
WG 14 - Pb, Cd, As, Ni in ambient air
WG 15 - PM (10 and 2,5 ambient air)
WG 17 - Fugitive and diffuse emissions of common concern to industry sectors
WG 18 - Open-path optical methods for measurement of ambient air quality
WG 20 - Deposition measurements of heavy metals and metalloids (Pb, Cd, As, Ni)
WG 21 - Measurement method for B[a]P
WG 25 - Measurement method for mercury in ambient air and deposition
WG 26 - Emissions in indoor air
WG 27 - Measurement of odour impact by field instection
WG 28 - Measurement of airborne microorganisms in ambient air
WG 29 - Monitoring of genetic modified organisms (GMO) in ambient air
WG 30 - Biomonitoring methods with flowering plants
WG 31 - Biomonitoring methods with mosses and lichens
WG 32 - Air quality - Determination of the particle number concentration
WG 34 - Standard method for measurement of NO₃⁻, SO₄²⁻, Cl⁻, NH₄⁺, Na⁺, K⁺, Mg²⁺, Ca²⁺ deposited on filters
WG 35 - EC/OC in PM

Av dessa kan det finnas intresse att sedermera medverka i WG 8 (Hg) och WG 10 (tungmetaller) när dessa åter aktiveras.

Det kan på sikt också erfordras justeringar av befintliga standarder för kommande och justerad EU rätt. Exempel på sådana behov kan vara:

IE-D. Befintliga standarder är validerade för energiproducerande anläggningar. Men de gäller även för industriella processer.

En AMEC studie om utsläpp från förbränningsanläggningar i storleken 1 – 50 MWth har genomförts. Det troliga är att denna studie leder till en form av IE-D light. I så fall behövs också "light" standarder eftersom det annars blir orimligt dyrt att driva mindre anläggningar.

BAT refdokumentet om stora förbränningsanläggningar och sedermera waste incineration. I lagstiftningen är numera även efterlevnad av BAT kravställt. Men BAT ställer sedan hårdare krav och är annorlunda utformat än de standarder som utarbetats av CEN för att bestämma emissioner från anläggningarna. Exempelvis anges konfidensintervall (accepterade osäkerheter i IE-D), något som sedan många EN standarder baserar accepterade osäkerheter på. Men i föreslagna BAT dokument återges ingen motsvarande "korrigerig" för osäkerheter. Likaså är kraven på utsläppsnivå för många komponenter oerhört mycket lägre satta än i IE-D. Detta innebär att det kan leda till att befintliga CEN standarder, vilka validerats och anpassats för att klara kraven som angetts i IE-D kraftigt måste revideras för

att undvika att osäkerheterna om standarderna följs hamnar i samma nivå som de emissionsgränsskrav som anges i BAT referrens dokumenten.

ISO/TC 146 Air quality

En del grupper inom TC 264 har samarbete med ISO/TC 146. den internationella gruppen som arbetar med emissioner. Många EN standarder blir också ISO standarder och en del ISO-standarder efter kort revidering även EN-standarder.

Inom ISO TC 146 är Elforsk idag representerade i WG25 Greenhouse gases - Automated Measuring Systems (GHG-AMS) och WG26 'Biomass and fossil derived CO2'.

Dessa grupper har producerat viktiga standarder för handelssystemet av växthusgaser.

WG 25 - ISO 14385-1 Stationary Source Emissions – Green House gases – Part 1: Calibration of automated measuring systems"

WG 25 - ISO 14385-2 Stationary Source Emissions – Green House gases – Part 2: Ongoing quality control of automated measuring systems"

Inom ISO TC146 SC1 WG25 hanteras kvalitetssäkring av automatiska mätsystem som används för att bestämma utsläpp av växthusgaser. Standarden som utarbetas är baserad på EN 14181 men normalhalter istället för emissionsgränsvärden (ELV) eftersom det inte finns några emissionsgränsskrav. Likaså är exempelvis strukturen om konfidensintervall annorlunda eftersom det är en internationell standard som inte baseras på ett EU direktiv. EN 14181 är ju baserad på exempelvis IE-D och i IE-D anges såväl emissionsgränsvärden (ELV) samt nivåer på de osäkerheter som tillåts. Arbetet i WG25 har bevakats passivt. Arbetet inom WG25 är av mindre dignitet än WG26. Arbetet har dock bevakats och den standard som kommer på omröstning bedöms väl applicerbar för växthusgaser såsom N₂O, CH₄ och CO₂. Ett problem är dock att det i regelverken om växthusgaser fastställs att EN 14181 ska användas. Detta kan inte påverkas, men det hade varit bättre att istället använda de ISO standarder som utarbetas i denna arbetsgrupp för dessa komponenter.

Inom WG 26 har "ISO/EN 13833 Stationary Source Emissions – Determination of the ratio of biomass (biogenic) and fossil-derived carbon dioxide – radiocarbon sampling and determination" publicerats. Standarden är producerad för att medelst extraktiv provtagning i en rökgas kunna särskilja fossil och biogen koldioxid. EN 13833 är därför nödvändig för avfalls- och samförbränningspannor som eldar okända mängder fossilt eller biologiskt material, för att inte hamna i situationen att all utsläppt koldioxid klassas som fossil.

I arbetsgruppen utarbetas även en standard för en balansmetod som är stökiometrisk utformad och som baseras på de energi/stökiometriska skillnader som finns när fossila respektive biologiska material eldas. Nackdelar med stökiometriska metoder är dels känslighet för de parametrar som

används för modellerna dels att det finns plaster som är biogent baserade vilka i det fallet hamnar som fossilt då de har samma egenskaper som fossila bränslen under förbränningen. Nackdelar med såväl kol-14 metoden som används i EN 13833 samt balansmetoden är att det finns patent bakom dem. De får därför inte användas och säljas kommersiellt utan patentägarens tillåtelse.

Noterbart är att ISO 13833 inte behandlades i någon grupp inom TC 264 men ändå gavs ut som EN standard.

Under året hölls det ett möte i Japan vilket inte Elforsks representant medverkade på.

Arbetet bevakas av Henrik Harnevie.

VGB

I VGB finns representanter från olika energibolag inom EU, men också från ett par forskningsorganisationer. Många av gruppens medlemmar är aktiva i CEN:s standardiseringsarbete. Samarbetet i VGB:s emissionsgrupp har markant ökat möjligheterna att påverka utformningen av de standarder som utarbetas inom CEN/TC 264 så att energibranschens intressen inte åsidosätts. Det bästa exemplet på effektivt samarbete återfanns kring beräkningsmetoden av rökgasflöde (WG23) som samarbete inom gruppen "räddat" för branschen.

Under 2013 har gruppen haft två möten och aktivt samarbetat inom områden som kvalitetssäkring (WG9), kvicksilver, växthusgaser, PEMS (WG37) samt det föreslagna BAT referensdokumentet för stora förbränningsanläggningar.

Ett typiskt möte i VGB är att dels bjuda in några representanter från exempelvis instrumentleverantörer eller anläggningar kring ett tema. Under 2013 så låg fokus på FTIR, dioxiner och BAT referens kraven. Under mötena går gruppens medlemmar också igenom situationen i de olika arbetsgrupperna i TC264 samt förslag som kommer från EU. Exempelvis har BAT monitoring dokumentet detaljdiskuterats. Gruppens medlemmar har kontinuerlig mailkorrespondens om de standarder som är på omröstning. Många synpunkter blir därmed gemensamma och kan var för sig påpekas för respektive standardiseringsinstitut för att i slutändan öka sannolikheten att viktiga påpekanden tillmötesgår.

Behov av fortsatt arbete

Standardiseringsarbete är en fortlöpande procedur. Det tillkommer kontinuerligt arbeten med nya standarder i de olika grupperna för att komplettera befintliga eller tillmötesgå ny lagstiftning. Efter var femte år revideras därtill (vid behov) befintliga standarder. Och eftersom standarderna lever hand i hand med lagstiftningen så krävs ofta att standarder måste revideras varje gång som EU direktiven revideras. Det finns därtill förslag på nya direktiv; exempelvis är ett direktiv motsvarande industriemissionsdirektivet (IE-D) men för anläggningar i segmentet 1-50 MWth på förslag. Ett sådant direktiv kommer att medföra att många

standards kanske måste kompletteras med delar som mer är inriktade mot mindre anläggningar. Även kravet på att BAT ska efterlevas i IE-D innebär att en del standarder kommer att behöva översyn. Detta då CEN standarder även krävs i BAT – men med andra formuleringar än vad som anges i IE-D.

Områden där arbete med nya standarder kommer att ta rejäl fart under 2014 är arbete med en standard för bestämning och mätning av massflödet koldioxid. Likaså en standard för bestämning av temperatur- och uppehållstiden i eldstäder.

2.2 SIS/TK 207 Miljöledning

Tidigare SIS/TK 305 Miljöledningssystem, SIS/TK 307 Livscykelanalys, miljömärkning och miljödeklarerationer och SIS/TK 312 Växthusgaser har slagits ihop till en gemensam TK, SIS/TK 207 Miljöledning. SIS/TK 207 speglar aktiviteter och projekt inom ISO/TC 207 Environmental management och dess undergrupper.

Bakgrund

Sedan 1998 har ISO undersökt på vilket sätt standarder skulle kunna underlätta införandet av Kyoto-protokollet. Man bildade två olika arbetsgrupper på två skilda nivåer inom ISO:s organisation.

Först ut var Climate Change Task Force (CCTF). Den bildades 1998 med mandatet att undersöka hur ISO 14000-seriens standarder kan tillämpas i klimatarbetet. I början av år 2000 bildade också ISO en central strategisk grupp, ISO/TMB Ad Hoc Group on Climate Change (AHGCC). Gruppens uppdrag var att i nära samverkan med FN undersöka på vilka sätt ISO med sina standarder kan stödja FN:s klimatprocess.

Arbetsgruppen har tittat på samtliga ISO:s områden och alltså inte bara ISO 14000-serien. AHGCC kom med sin slutrapport i februari 2002. Där fastlägger man att ISO-standarder bör kunna komma till stor användning i klimatarbetet. Man konstaterar också att det finns behov av att utveckla ytterligare standarder inom området. I juni 2002 etablerades därför formellt arbetsgruppen ISO/TC 207/WG 5 Climate Change som här i Sverige speglas av TK 312 Växthusgaser, men som numera ingår i SIS/TK 207 Miljöledning. De tre delarna av ISO 14064 har reviderats och arbete med carbon footprint har påbörjats.

Arbetet under året

ISO/TS 14067 Greenhouse gases -- Carbon footprint of products -- Requirements and guidelines for quantification and communication har publicerats som en teknisk specifikation.

Revisionen av standardserien SS-EN ISO 14064 Växthusgaser har påbörjats.

2.3 SIS/TK 432 Hydrometri

Bakgrund

Projektet SIS/TK 432 Hydrometri bildades år 1993 för att bevaka förslag på hydrometriska standarder som utvecklas inom det europeiska standardiseringsorganet CEN, vilka Sverige med automatik fastställer som nationella standarder. Sedan 2007 deltar TK 432 även i det globala arbete som drivs av det internationella standardiseringsorganet ISO.

Projektet behandlar:

- vattenhastighet, vattenföring, vattennivå, materialtransport, erosion, sedimentation och isfenomen i öppna kanaler, vattenmagasin, sjöar och hav;
- lufttemperatur, nederbörd, snödjup och snövattenekvivalent;
- infiltration, evapotranspiration, markvatten och tjäle;
- grundvattennivå, -rörelse och -temperatur;
- beskrivningar av och användningsområden för instrument, strukturer och utrustning som används för mätningar, samt värderingar av mätosäkerhet;
- insamling, värdering, analys, presentation och utbyte av data inom ämnesområdet.

Målsättning

TK 432 har i uppdrag att:

- samordna och driva det nationella standardiseringsarbetet inom ämnesområdet hydrometri;
- fortlöpande på ett effektivt sätt inhämta kunskap och information om standarder och tekniska dokument inom ämnesområdet, och påverka utformningen av dessa så att de blir ändamålsenliga för Sveriges hydrologiska/hydrogeologiska verksamhet;
- överväga implementering i Sverige av de standarder som utformas i ämnet inom ISO;
- sprida information om standarder och tekniska dokument inom ämnesområdet;
- hjälpa till med att få standarderna tillämpade.

Värdet av deltagande

Genom deltagandet i TK 432 kan projektets medlemmar:

- tillgå standarder inom ämnet som är under utveckling eller redan är fastställda;

- ha tillgång till den senaste informationen inom projektet. Projektet har en hemsida där den senaste informationen läggs upp. Kontinuerligt hålls nationella möten för information och diskussion;
- företräda branschens och uppdragsgivarens intressen;
- vara rådgivande vid frågor som rör standarder inom ämnesområdet;
- ges möjligheten att närvara vid möten kopplade till CEN och ISO och därigenom aktivt kunna påverka arbetenas inriktning;
- vara en aktiv länk mellan uppdragsgivare och andra inom området och etablera nätverk för information och förankring.

Intressenter

Deltagandet i TK 432 är öppet för alla intressenter på den svenska marknaden såsom företag, organisationer, statliga verk, myndigheter, universitet etc. För närvarande har projektet två deltagande intressenter, Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI) och Elforsk AB. Som representant för Elforsk deltar Björn Norell, Vattenregleringsföretagen, och Anders Wörman, KTH, och som representant för SMHI deltar Bent Göransson, SMHI.

Arbetet under året

CEN/TC 318 Hydrometry har under 2013 haft 5 aktiva arbetsgrupper:

WG 11 'Measurement of snow water equivalent', med Björn Norell (Sverige) som sammankallande, sammanställer under våren 2014 ett preliminärt arbetsförslag om mätning av snödjup. Det tidigare förslaget på preliminärt arbetsförslag "Rumslig fördelning av snövattenekvivalent" reviderades under plenarmötet på förslag av Tyskland, Österrike och Schweiz. Arbetet CEN/TR 16588 'Manual measurement of snow water equivalent' godkändes och publicerades under 2013;

WG 12 'Measurement of rainfall intensity', med Emanuele Vuerich (Italien) som sammankallande, slutförde under 2013 ett tekniskt dokument om mätning av regnintensitet. Gruppen planerar att skicka ett nytt arbetsförslag under sommaren 2014. Resursbrist på SMHI har medfört att Bent Göransson avanmäler svenskt deltagande arbetsgruppen;

WG 13 'Stage-discharge relationship' med Rod Wilkinson (Storbritannien) som sammankallande, reviderar för närvarande standardförslaget "Measurement of liquid flow in open channels – Determination of the stage discharge relationship". Bent Göransson deltar i arbetsgruppen.

WG 14 'Hydrometric network design and its optimization', med Hermann Peters (Nederländerna) som sammankallande, skickar under sommaren 2014 in ett nytt arbetsförslag till TC 318. Bent Göransson deltar i arbetsgruppen;

WG 15 'Vocabulary and symbols', med Mattias Adler (Tyskland) som sammankallande, fortsätter under 2014 revideringen och utökningen av ISO 772. Björn Norell deltar i arbetsgruppen.

ISO har flera aktiva subkommittéer, där TK 432 fr o m 2014 kommer att vara aktiva i:

ISO/TC 113/SC 1 Velocity area methods;

ISO/TC 113/SC 5 Instruments, equipment and data management.

Dokument som för närvarande granskas

För närvarande finns inga dokument på remiss.

Dokument som besvarats under år 2013

ISO/TC 113/SC 2N 642. Hydrometry - Low cost baffle solution to aid fish passage at crump weir flow measurement structures;

ISO/TC 113/N 702. Draft business plan;

CEN/TR 16588. Manual measurement of snow water equivalent;

ISO/DIS 4375:2013. Hydrometric determinations - Cableway systems for stream gauging;

ISO 13550:2002. Hydrometric determinations - Flow measurements in open channels using structures - Use of vertical underflow gates and radial gates;

ISO 26906. Hydrometry - Fishpasses at flow measurement structures;

CEN/TR 16469:2013. Hydrometry - Measurement of the rainfall intensity (liquid precipitation): requirements, calibration methods and field measurements;

EN ISO 18365:2013. Hydrometry - Selection, establishment and operation of a gauging station;

ISO 8368. Hydrometric determinations - Flow measurements in open channels using structures - Guidelines for selection of structure;

ISO 9826:1992. Measurement of liquid flow in open channels - Parshall and SANIIRI flumes.

Dokument publicerade under år 2013

CEN/TR 16588:2013. Manual measurement of snow water equivalent;

CEN/TR 16469:2013. Hydrometry - Measurement of the rainfall intensity (liquid precipitation): requirements calibration methods and field measurements;

EN ISO 18365:2013. Hydrometry - Selection, establishment and operation of a gauging station.

Behov av fortsatt arbete

TK 432 kommer att fortsätta att aktivt påverka utvecklingen av ISO- och CEN-standarder samt jobba för att standardisera mätmetoder av snöns vattenekvivalent.

Dessutom bevakar TK 432 EU:s vattendirektiv där standardiseringsarbetet drivs av CEN. Direktivet ställer ökade och förändrade krav på vattenadministrationen i medlemsländerna, bland annat genom ökade krav på användning av standardiserade metoder för mätningar och undersökningar.

2.4 SIS/TK 189 Innemiljö och energianvändning i byggnader

Bakgrund

Byggnader svarar för ca. 40% av energianvändningen inom EU. Energieffektivisering i byggnader är därmed en av Europas viktigaste miljöfrågor. I såväl nya som befintliga hus finns stora möjligheter till minskad energianvändning och förbättrad innemiljö. Hjälpmedel behövs för att mäta användningen av energi i våra byggnader och för att kunna bedöma vilka åtgärder som leder till minskad energianvändning.

Huvuddelen av de standarder som behandlas inom kommittén har koppling till implementering av det Europeiska direktivet om byggnaders energiprestanda (2002/91/EG) och dess omarbetning (2010/31/EG).

TK 189 ansvarar för standardisering avseende metoder och andra verktyg för bedömning av energianvändning, energideklarationer, kriterier för inomhusmiljö, värmeisolering, uppvärmningssystem samt styr- och regelsystem i byggnader och fuktdimensionering.

Mot denna bakgrund följer TK 189 aktivt arbetet inom:

- CEN/TC 88, Thermal insulating materials and products
- CEN/TC 89, Thermal performance of buildings and building components
- CEN/TC 228, Heating systems in buildings
- CEN/TC 247, Building automation, controls and building management
- CEN/TC 371, Project Committee – Energy performance of building project group
- ISO/TC 163, Thermal performance and energy use in the built environment
- ISO/TC 205, Building environment design

Målsättning

Den primära målsättningen med TK189 är att ta fram de hjälpmedel som olika beslutsfattare i byggprocessen behöver för att bedöma hur en byggnad bör utformas med tanke på effektiv energianvändningen, samtidigt som kraven på en god innemiljö beaktas och mängden utsläpp begränsas.

Arbetet förväntas leda till minskad energianvändning och förbättrad innemiljö i flertalet såväl nya som befintliga hus. De aspekter som hanteras bör beaktas vid nyprojektering såväl som vid ombyggnad och renovering.

Värdet av deltagande

Standarderna inom TK189 kan få stort genomslag för byggnaders energisystem i nya byggnader och energieffektivisering i befintliga byggnader, både i Sverige och i övriga Europa. Här finns en plattform för konstruktiv kommunikation mellan energibranschen och slutanvändare.

Intressenter

- Arbio AB/ Trä- och Möbelföretagen, TMF, Stockholm
 - Avfall Sverige AB, Malmö
 - Boverket, Karlskrona
 - CEMENTA AB, MALMÖ
 - CIT Energy Management AB, GÖTEBORG
 - Elforsk AB, Stockholm
 - EPS Bygg inom Plast- och Kemiföretagen
 - FLIR Systems AB, TÄBY
 - IVL Svenska Miljöinstitutet AB, STOCKHOLM
 - JM AB, STOCKHOLM
 - Lunds Tekniska Högskola, Lund
 - NCC Construction Sverige AB SOLNA, SOLNA
 - Nibe AB, MARKARYD
 - Paroc AB, SKÖVDE
 - Passivhuscentrum Västra Götaland, Alingsås
 - Saint-Gobain Isover AB, Billesholm
 - Schneider Electric Buildings AB, MALMÖ
 - Skanska AB, SOLNA
 - SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB, BORÅS
 - Statens Energimyndighet, ESKILSTUNA
 - Svensk Energi - Swedenergy - AB, STOCKHOLM
 - Svensk Fjärrvärme AB, STOCKHOLM
 - Svenska Värmepumpföreningen SVEP, STOCKHOLM
 - Uppsala universitet, UPPSALA
 - ÅF-Infrastructure AB, STOCKHOLM
-

Arbetet under året

Arbetet i kommittén har som vanligt präglats av det löpande arbetet i CEN och ISO, med tillhörande besvarande av många underhandsremisser, allmänna remisser och röstningar. Förutom de internationella standarderna har särskilt fokus under 2013 varit i arbetsgrupp 5 som arbetar med en svensk standard för fastställande av byggnaders energiprestanda och energiklassning.

Den svenska standarden kallad 24300 kompletterar SS-EN 15217:2007 och SS-EN 15603:2008, med nationella riktlinjer och utgörs av fyra delar, som har den gemensamma titeln Byggnaders energiprestanda:

1. Effektklassning av värmebehov, SS 24300-1:2011, fastställdes och publicerades 2011
2. Klassning av energianvändning, SS 24300-2:2012, fastställdes och publicerades 2012.
3. Klassning av miljöpåverkan, SS 24300-3:201X, har fastställts och förväntas publiceras i juni 2014.
4. Klassning av hushålls- eller verksamhetsenergi, SS 24300-4:2012, fastställdes och publicerades 2012.

Syftet med energiklassning av byggnader är att uppmuntra byggherrar, fastighetsägare, driftpersonal och användare att förbättra byggnaders

energiprestanda i alla delar av byggnaden. Standarden ger en klassning på en 7-gradig skala från A till G.

TK 189 medverkar också i ett nordiskt arbete som syftar till att ta fram en gemensam nordisk teknisk specifikation för hållbar renovering av befintliga byggnader.

Behov av fortsatt arbete

Arbetet med den svenska standarden, SS 24 300, kommer att i stort sett vara färdigt under 2014 och fortsatt arbete är att bevaka de europeiska CEN och ISO standarderna. Det nordiska arbetet med standardisering för hållbar renovering av befintliga byggnader kommer också fortsätta.

2.5 SIS/TK 558 Effektiv energianvändning och SIS/TK 461 Energiledningssystem

Bakgrund

SIS/TK 461 bildades redan år 2003 för att ta fram en svensk standard för energiledningssystem. Denna TK var sedan ansvarig för att spegla svenska intressen när den europeiska standarden EN 16001 för energiledningssystem togs fram under åren 2006-2009, för övrigt med svenskt ordförandeskap och kanslifunktionen hos SIS. TK 461 ansvarar numera för svenska intressenters medverkan i ISO/TC 242 Energy Management (tidigare ISO/PC 242) som har utvecklat den internationella standarden ISO 50001 för energiledningssystem och som nu utvecklar en rad andra standarder avseende energieffektivisering som utgör ett komplement till ISO 50001. Målsättningen för dessa standarder är att företagen ska uppnå en effektivare energianvändning, minskade koldioxidutsläpp samt ökad kostnadseffektivitet och konkurrenskraft. SIS/TK 461 ska även bevaka det fortsatta arbetet i CEN/CLC/JWG3 som utvecklade den europeiska standarden EN 16001 Energiledningssystem.

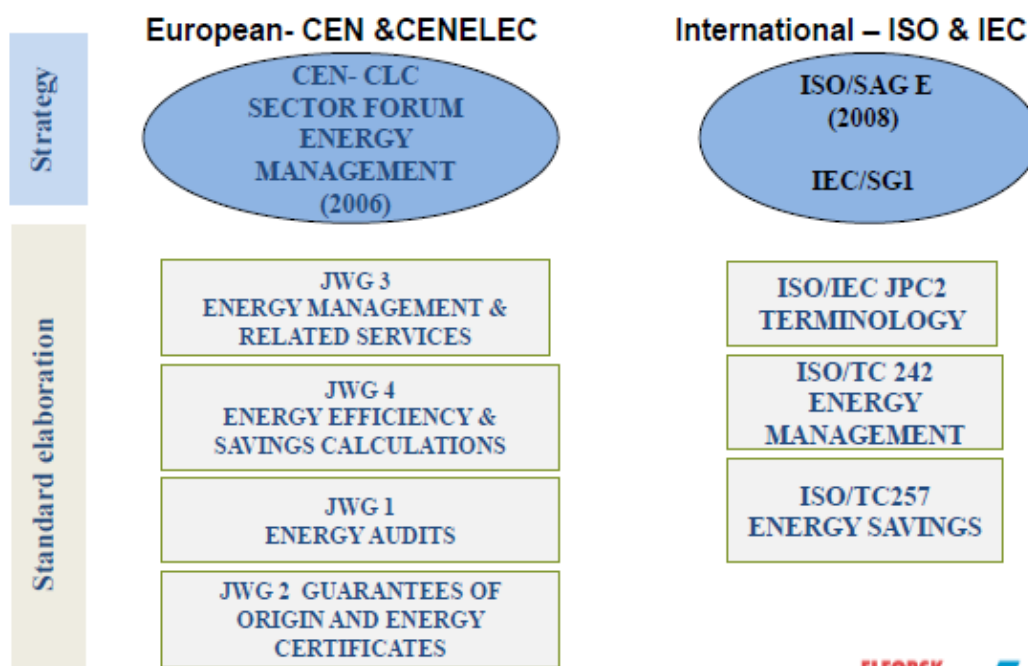
Energieffektivisering har de senaste åren tilldragit sig allt större intresse bland politikerna i Europa och under år 2012 godkändes ett särskilt EU-direktiv för energieffektivisering där ett flertal nya standarder kan spela en avgörande roll vid implementeringen. Den europeiska standardiseringsorganisationen CEN/CENELEC insåg tidigt standarders betydelse för energieffektivisering och efter en utredningsfas under åren 2002-2005 bildades hösten 2006 CEN/CLC Sector Forum Energy Management. Syftet med CEN/CLC Sector Forum Energy Management (SFEM) är främst att bilda ett nätverk för att:

- Kartlägga behovet av standarder avseende energieffektivisering
- Föreslå framtagande av nya standarder

Sector Forum Energy Management ska koordinera, kommunicera, skapa samarbete med andra grupper, analysera behovet av standarder och vara rådgivande till Technical Board, tekniska kommittéer och arbetsgrupper. Däremot skriver SFEM inte några standarder utan det är särskilda arbetsgrupper som gör det.

Inom SIS uppkom det ett behov av att ha en TK som kunde spegla arbetet i Sector Forum Energy Management. Därför bildades SIS/TK 558 år 2011 för att ta ett samlat grepp och följa standardiseringsarbetet inom området energieffektivisering. En fullständig spegling av arbetet i CEN/CLC SFEM blev det dock inte eftersom SIS/TK 461 sedan lång tid redan var etablerat för att följa standardiseringsarbetet avseende energiledningssystem vilket behandlas i CEN/CLC JWG 3 inom CEN/CLC och hos TC 242 inom ISO. Det fanns även redan en separat TK vid namn SIS/TK 534 som skulle spegla arbetet att ta fram en standard för ursprungsgarantier och en teknisk rapport om vita certifikat vilket hos CEN/CLC sker i gruppen JWG 2 Guarantees of Origin and Energy Certificates. Det svenska arbetet blev därför uppdelat på tre olika TK men för att ordna en bättre samordning beslutades det under år 2012 att SIS/TK 534 ska ingå i SIS/TK 558 såsom en arbetsgrupp och det sker ett utbyte av information mellan TK 558 och TK 461 (grupperna har för övrigt numera samma ordförande). Under år 2014 kommer en sammanslagning av TK 558 och TK 461 att ske till en enda TK (TK 558 blir namnet) men med undergrupper som behandlar de olika standarderna.

Det är inte bara i Europa som energieffektivisering är en het trend utan alltmer arbete inom detta område sker också hos ISO. En jämförelse mellan CEN/CLC och ISO avseende arbetsgrupper med liknande uppgifter framgår av nedanstående figur:



Målsättning

Syftet med SIS/TK 558 är att representera svenska intressen inom den europeiska gruppen SFEM så att svenska behov inom området beaktas. I verksamhetsbeskrivningen anges målsättningen för SIS/TK 558 på följande sätt:

Att tillvarata svenska intressen i standardutveckling för effektiv energianvändning genom att:

- **bevaka** utvecklingen inom energieffektiviseringsområdet inom CEN och ISO så att svenska intressenter har en beredskap och kännedom om kommande standarder.

- **påverka** standardiseringsarbetet inom CEN och ISO så att svenska synpunkter tillgodoses i kommande europeiska och internationella standarder på ett sådant sätt att de fastställda standarderna direkt kan användas i Sverige. Detta innebär bland annat att sammanställa och vidarebefordra synpunkter på europeiska och internationella standardförslag från svenska intressenter till CEN och ISO.

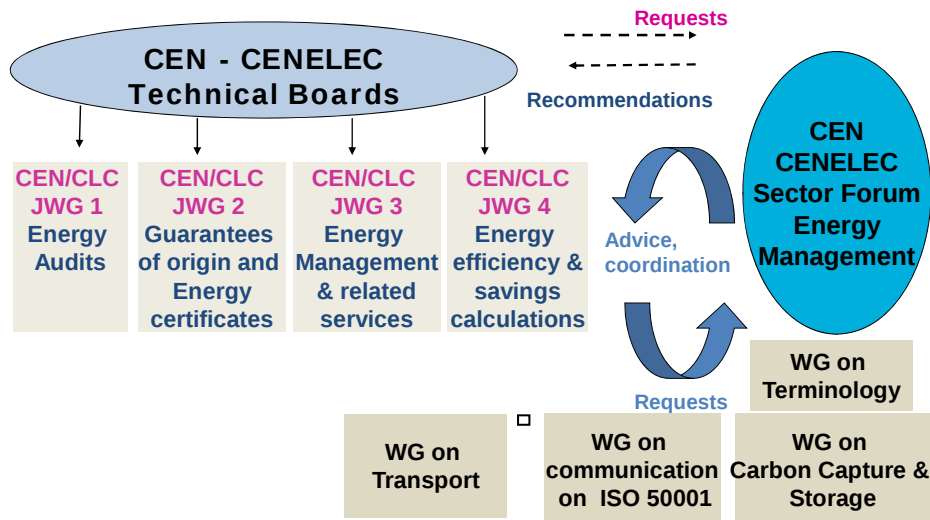
- ge svenska intressenter **tidig information** om utvecklingstendenserna inom europeiskt och internationellt standardiseringsarbete.

- inom kommitténs arbetsgrupper **aktivt arbeta** med utveckling av standarder.

- **stötta** svenskt näringsliv att bland annat expandera på den internationella marknaden, stötta statens näringspolitiska mål, samt stötta brukarnas krav på jämförbarhet och säkerhet.

SIS/TK 558 har som rutin att samlas till möte en kort tid före de numera tre mötena per år som äger rum i CEN/CLC Sector Forum Energy Management (SFEM). Vid dessa möten i TK 558 diskuteras de svenska ståndpunkterna som bör föras fram i SFEM och förslag till nya standarder dryftas samt genomgång sker av de standarder inom ansvarsområdet som är ute för kommentarer och godkännande inom CEN/CLC.

Såsom har nämnts tidigare så skriver inte SFEM några standarder utan det görs i separata arbetsgrupper. Däremot kan förslag till nya standarder utredas inom arbetsgrupper direkt kopplade till SFEM och under år 2013 fanns det fyra aktiva grupper, WG on Terminology, WG on Carbon Capture & Storage (CCS), WG on communication on ISO 50001 och den nya gruppen WG Transport, se bilden nedan. När det anses vara lämpligt att starta ett nytt standardiseringsarbete bildas en JWG eller i vissa fall kan det bli ett ISO-arbete. Det sistnämnda har skett avseende standarder för CCS där en ISO-grupp (ISO/TC 265) har bildats och startade sitt arbete i juni 2012. SFEM har fortsatt att bevaka detta arbete med hjälp av WG on Carbon Capture & Storage och det diskuterades att bilda en TC på europainivå lite senare. Det dalande intresset för CCS i Europa har dock medfört att deltagandet i mötena i WG on Carbon Capture & Storage också har dalat och gruppen kommer att läggas ner och bevakningen av vad som händer i ISO/TC 265 flyttas över till SFEM centralt.



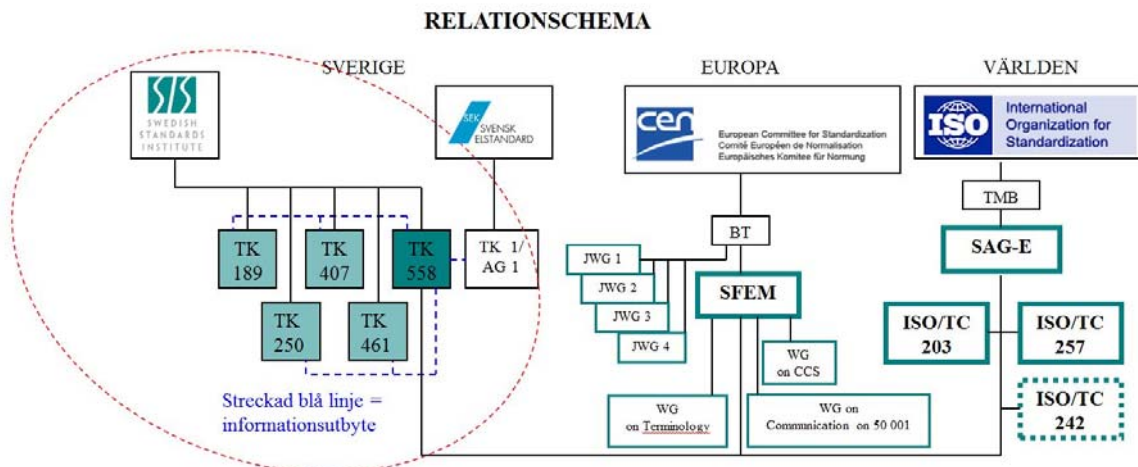
Såsom nämndes i bakgrunden så har SIS/TK461 en aktiv roll avseende att följa vad som händer i ISO/TC 242 som nu tar fram en rad standarder för energieffektivisering vilka kan fungera som ett komplement till ISO 50001. SIS/TK 461 har haft en likartad målsättning för sitt arbete som SIS/TK 558.

Intressenter

Hösten 2001 bildade SIS en Referensgrupp i Sverige för att aktivt arbeta med att klargöra vilken roll som europeiska standarder kan spela för att förbättra energieffektiviseringen och svenska företag inbjöds att mot en deltagaravgift delta i arbetet. Det totalt företag och organisationer som anslöt sig till arbetet fortsatte i den svenska samordningsgrupp till Sector Forum Energy Management som Referensgruppen övergick i. Exempel på deltagande företag/organisationer var Skogsindustrierna, Teknikföretagen, Svenska Kraftnät, SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, Åkeriföreningen, Vägverket, Naturvårdsverket, Elforsk, Svensk Fjärrvärme och Svensk Energi. Energimyndigheten deltog också och gav betydande ekonomiskt stöd. Samordningsgruppen övergick 2011 till SIS/TK 558 och merparten av intressenterna kvarstod. Det har dock varit en nedåtgående trend i antalet intressenter och ett aktivt arbete med att få med fler intressenter i arbetet och förbättra budgeten för arbetet måste ske.

Arbetet avseende energieffektivisering på europeisk och global nivå följs ju även av SIS/TK461 och SIS/TK 534 såsom beskrevs i bakgrunden. Den sistnämnda gruppen är dock numera inlagd i TK 558 men har en separat budget. Intressenterna i dessa grupper är i stort sett desamma som i TK 558 och även här skulle ett ökat antal intressenter vara bra för verksamheten. Under år 2014 sker en total sammanslagning dessa tre TK till en enda med namnet SIS/TK 558.

Det finns även några andra TK inom SIS som ägnar sig åt energifrågor men det är inte koncentrerat på energieffektivisering. Den något komplexa strukturen och samarbetsformerna för de olika TK:na hos SIS som har gällt framgår av nedanstående bild.



Värdet av deltagande

Användningen av energi inom sektorerna byggnader, industri och transporter utgör merparten av den totala energianvändningen varför även ganska små förbättringar av energieffektiviteten kan ge avsevärda besparingar sett både på nationell-, Europa- och global nivå.

Energianvändningen samt produktion, omvandling och distribution av energi kan ha en betydande inverkan på klimat och miljö varför ett aktivt deltagande från svensk sida i arbetet med att identifiera och utveckla nya standarder som kan förbättra energieffektiviteten måste anses vara synnerligen angeläget.

Det svenska deltagande så här långt har också kännetecknats av ett stort engagemang och svenska förslag och arbetsmetoder har fått stort genomslag i det europeiska arbetet. Exempelvis var ordföranden i projektgruppen som utvecklade den europeiska standarden för energiledningssystem (EN 16001) svensk (Inge Pierre från Svensk Energi). Denna standard publicerades den 1 juli 2009 och många företag både i Europa och utanför Europa har nu implementerat standarden EN 16001 i sin verksamhet.

Nu har EN 16001 ersatts av motsvarande standard från ISO som heter ISO 50001. Vid ISO-arbetet deltog många personer från den europeiska arbetsgruppen inklusive en stark svensk delegation. Tack vare ett gediget arbete av de europeiska deltagarna blev ISO 50001 väldigt lik EN 16001 vilket uppskattas av företagen som har implementerat den europeiska standarden eftersom övergången till ISO-standarderna då blir mycket enkel. Nu pågår för fullt arbetet med att skriva en rad standarder som ska komplettera ISO 50001 och flera svenskar från SIS/TK 461 deltar i detta omfattande arbete. Men

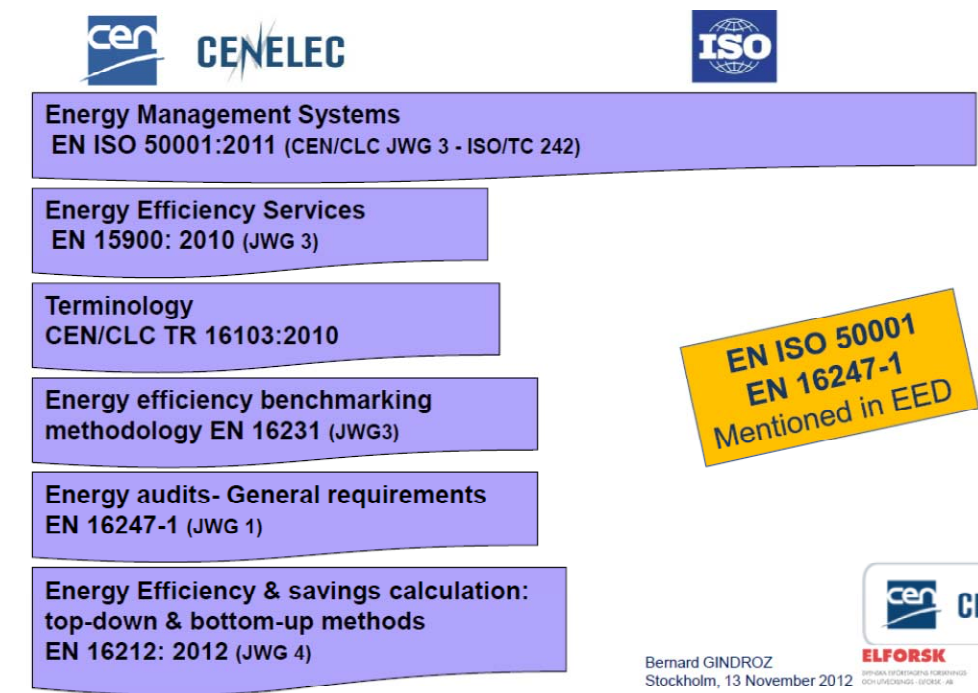
ett ännu större svenskt engagemang skulle vara bra för att på bästa sätt tillvarata svenska intressen. I det nya Energieffektiviseringsdirektivet omnämns ISO 50001 som en standard som bör användas vid implementeringen av detta direktiv.

Även i arbetet med att ta fram en standard för ursprungsgarantier för elkraft, vilket sker i CEN/CLC JWG 2, är det en svensk ordförande (Inge Pierre från Svensk Energi) och SIS sköter kanslifunktionen. Denna standard är viktig för att erhålla ett tillförlitligt system för ursprungsmärkning av el vilket alla elföretag måste ägna sig åt i enlighet med ett EU-direktiv. En standard för ursprungsgarantier blev klar och publicerades i början av 2013 men eftersom det nya energieffektiviseringsdirektivet på några avgörande punkter påverkar utformningen av standarden så pågår en revidering av standarden.

Arbetet i kommittéerna och vad har hänt under året

Verksamheten i de olika grupperna har bibehållit en hög aktivitet under år 2013.

Utöver de tre stora mötena med CEN/CLC SFEM har ett flertal möten hållits i de fyra Joint Working Groups (JWG) som är initierade av SFEM. Flera standarder är nu klara (förutom EN 16001) såsom Energy Audit, en standard för hur energibesparingar ska beräknas samt en standard om benchmarking, se även nedanstående bild som visar ett urval.



Även standarden för ursprungsgarantier för elkraft (EN 16325) färdigställdes under år 2012 och publicerades den 22 februari 2013. En revision av standarden inleddes dock omedelbart eftersom det kraftvärmedirektiv som standarden delvis bygger på ju har försvunnit och ersatts av det nya energieffektiviseringsdirektivet och en anpassning till detta direktiv måste

göras. Arbetet startade i april och den reviderade standarden beräknades bli klar i början av år 2014. Vissa komplikationer har dock uppstått på grund av det finns motstridiga krav i energieffektiviseringsdirektivet och förnybarhetsdirektivet. Samma grupp (JWG 2) har också färdigställt en teknisk rapport avseende vita certifikat där för- och nackdelar med existerande system (exempelvis i Danmark, Storbritannien, Italien och Frankrike) har beskrivits och utvärderats. Rekommendationer om det behövs några nya standarder inom detta område har också lämnats. Rapporten publicerades i september 2013.

Arbetet i WG on CCS har resulterat i en rad olika förslag på standarder för CCS och detta har de europeiska delegaterna fört in i arbetet i den under år 2012 bildade ISO/TC265. Planerna på att bilda en europeisk spegel-kommitté har minskat under året och även intresset för arbetet i WG on Carbon Capture & Storage har dalat och gruppen kommer att läggas ner och bevakningen av vad som händer i ISO/TC 265 flyttas över till SFEM centralt .

SFEM-gruppen "WG on communication on ISO 50001" startade sitt arbete under hösten 2012 och har genomfört ett omfattande enkätarbete där nyttan med ISO 50001 har beskrivits av en rad europeiska företag som nyttjar denna standard. Vidare har en lista på standarder som kan användas för implementeringen av det nya energieffektiviseringsdirektivet tagits fram. Denna lista har presenterats för EU-Kommissionen som har visat intresse för detta arbete. Ett särskilt seminarium om standarders betydelse för implementeringen av energieffektiviseringsdirektivet kommer att anordnas den 3 april 2014 i Bryssel.

SFEM har under 2013 startat en WG Transport som ska inventera vilka behov det finns för att utveckla standarder inom transportsektorn.

Arbetet i ISO/TC 242 har nu avancerat och ett stort samordningsmöte hölls i Dublin i maj 2012 med tre svenska representanter närvarande och arbetet i de fyra undergrupperna har löpt på bra. I september 2012 hölls möte i Berlin i den arbetsgrupp som är gemensam med ISO 257 och övriga tre arbetsgrupper hade möte i Tokyo i november. Vid dessa möten hade Sverige en representant med i arbetet. I april 2013 var det dags för ett stort samordningsmöte igen i Sydafrika och Sverige hade en representant på plats. En av grupperna hade möte i Helsingfors i maj 2013 och i februari 2014 var det två av de andra grupperna som hade möte i Toronto. Ett nytt samordningsmöte kommer att hållas i juni 2014 i Chile.

Standarden för Energy Audit är den standard som har kommit längst. De andra tre undergrupperna har gjort stora framsteg den senaste tiden olika versioner av texterna har varit utskickade för kommentarer och SIS/TK 461 har aktivt granskat förslagen. Flera av standarderna kommer att bli klara under 2014.

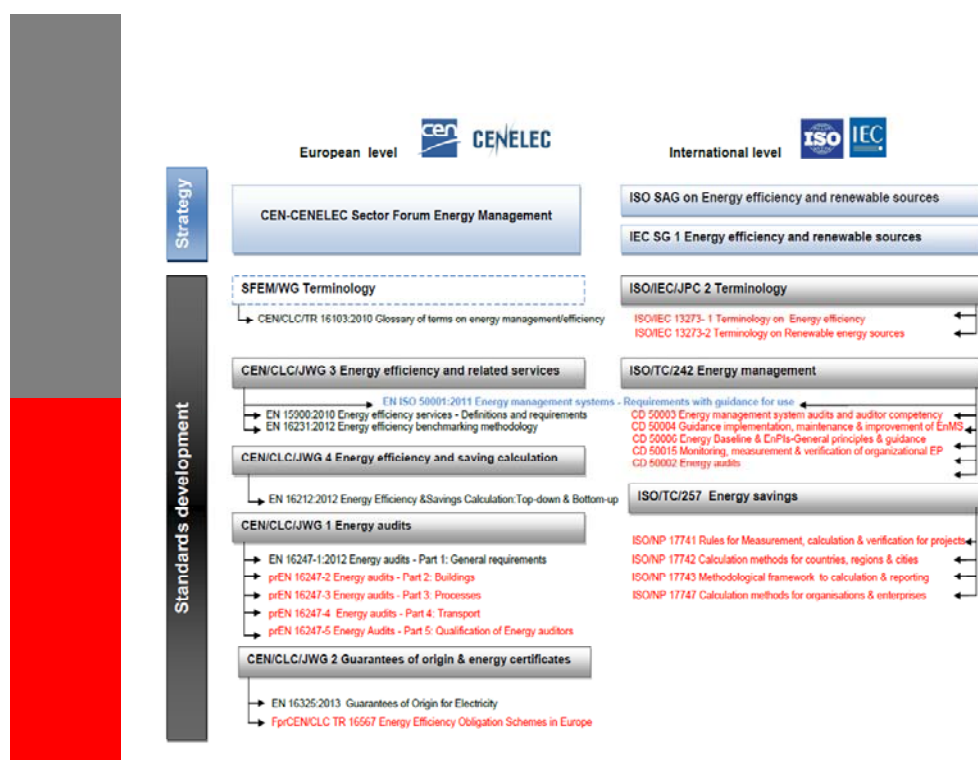
Hemma i Sverige har SIS/TK 558 (inklusive TK 534) och SIS/TK 461 hållit ett antal möten för att granska arbetet och förbereda sig inför mötena i CEN/CLC SFEM, de olika standardiseringsgrupperna och ISO/TC 242.

Fortsatt arbete

Under år 2014 förväntas en fortsatt hög aktivitet inom CEN/CLC SFEM och dess undergrupper och inom ISO/TC 242 varför den sammanslagna gruppen SIS/TK 558 måste hålla sig aktiv.

Det nära samarbetet mellan SFEM och EU-Kommissionen fortsätter och ett antal mandat till CEN/CLC har utfärdats av Kommissionen. Inom CEN/CLC SFEM blir det möten i mars, september och december och ett seminarium där SFEM beskriver nyttan med standarder hålls den 3 april. Revisionen av standarden för ursprungsgarantier ska slutföras under året. I ISO/TC 242 sker det årliga samordningsmötet i juni i Chile och samtidigt äger det rum möten i två av de fyra arbetsgrupperna och i två nybildade grupper om dessa godkänns vid pågående omröstningar. Det kommer även att anordnas en workshop om den framtida revisionen av ISO 50001. Nya medlemmar i SIS/TK 558 kommer att eftersträvas för att få en större bredd i det svenska arbetet.

På nästa sida finns en sammanställning av Europeiska och ISO-standarder som finns inom det beskrivna arbetet. De som är rödmarkerade är under framtagning, dock är den tekniska rapporten om vita certifikat färdig sedan september 2013.



2.6 SIS/TK 534 Ursprungsgarantier för el och kraftvärme

Målsättning

Projektet omfattar både den svenska gruppen, SIS/TK 534, och sekretariatet för CEN/CLC/JWG 2 *Guarantees of origin and energy certificates*. Gruppen SIS/TK 534 ingår numera såsom en undergrupp i SIS/TK 558.

Målet för projektet har varit att dels ta fram en standard gällande ursprungsgarantier för el från alla energikällor, dels att ta fram en teknisk rapport gällande vita certifikat (kallas ibland *energy saving obligations*). Standarden gällande ursprungsgarantier har skrivits på ett sådant sätt att den även kan appliceras på värme, kyla och biogas. Att standarden omfattar ursprungsgarantier för alla typer av elproduktion är extra viktigt för Sverige, se mer om detta nedan, och det kan betraktas som en stor framgång för det svenska arbetet med detta projekt. Många andra länder tyckte att det skulle räcka med en standard för ursprungsgarantier som utfärdas för elkraft som har producerats med förnybar energi.

I den tekniska rapporten beskrivs de vita certifikatsystem eller motsvarande som finns i Italien, Frankrike, Danmark och Storbritannien. Rapporten redovisar både för- och nackdelar med dessa existerande system samt även de skäl en rad länder har för att inte införa denna typ av system trots att Kommissjonen i sitt energieffektiviseringsdirektiv föreskriver som huvudalternativ att alla medlemsländer ska göra detta. Exempelvis den nuvarande svenska regeringen har inga planer på att införa vita certifikat utan kommer att utnyttja den undantagsregel som finns i direktivet. I den tekniska rapporten har även en rekommendation om någon form av standardisering behövs/önskas formulerats. Denna rekommendation kunde ha sträckt sig från att en komplett standard för ett europeiskt vita certifikatsystem borde tas fram till att ingen standardisering alls behövs/önskas. Gruppen CEN/CLC JWG 2 valde att inte föreslå någon heltäckande standard för ett europeiskt certifikatsystem men tyckte att det finns ett behov av att standardisera de schablonvärden som olika länder använder sig av för att beräkna energibesparingen vid en given åtgärd och dessa beräkningar ligger till grund för hur många vita certifikat (eller motsvarande) som delas ut. I praktiken visar det sig att olika länder har stora variationer i hur besparingsresultatet beräknas och detta leder till att samma besparingsåtgärd anses spara väldigt olika i olika länder även om skillnader i klimatet beaktas. Eftersom olika antal vita certifikat utfärdas för samma energibesparingsåtgärd i olika länder så omöjliggörs en eventuell handel med certifikat mellan dessa länder. En standard skulle kunna råda bot på detta.

Intressenter

Arbetet med att ta fram en standard för ursprungsgarantier för elkraft, vilket sker i CEN/CLC JWG 2, har en svensk ordförande (Inge Pierre från Svensk Energi) och SIS sköter kanslifunktionen. Denna standard är viktig för att erhålla ett tillförlitligt system för den ursprungsmärkning av el vilket alla elföretag måste ägna sig åt i enlighet med ett EU-direktiv.

Intressenterna är därför i första hand elföretagen som representeras både direkt och via Elforsk. Likaså har Energimyndigheten ett stort intresse

eftersom de kommer att vara involverade i implementeringen av standarden och utfärdandet av ursprungsgarantier. Även företag som ägnar sig åt handel med ursprungsgarantier kommer givetvis att beröras av standarden. Den tekniska rapporten om vita certifikat har ungefär samma intressenter. Under år 2012 lades SIS/TK 534 in organisatoriskt som en undergrupp i SIS/TK 558 effektiv energianvändning.

Värdet av deltagande

Framtagandet av en standard för hanteringen av ursprungsgarantier är ett centralt arbete för Svensk Energi och Elforsks medlemmar. Svensk Energi har tidigare i en skrivelse till Näringsdepartementet föreslagit att ursprungsgarantier ska vara ett krav för all ursprungsmärkning samt för all försäljning av produktspecificerad el. Där hänvisas även till att detta bör regleras och att regleringen bör samordnas med Norden och övriga Europa. En standard för ursprungsgarantier för el kan göra detta möjligt.

Sverige har en central roll i arbetet med standarden genom att vi innehar det europeiska sekretariatet och ordförandeposten. Även om ordförande och sekreterare har en neutral roll är det vi som redigerar och sammanställer standardförslaget i dess olika stadier. Ett exempel på positiv påverkan från svenskt håll är att det redan vid starten av arbetet bestämdes att standarden ska gälla för alla typer av elkraft, dvs inte bara för el från förnybara energikällor som en del länder förespråkade. Detta får stor betydelse för standardens användbarhet för ursprungsmärkning.

Vita certifikat finns redan i flera länder och många fler kommer att införa det som en följd av det nya energieffektiviseringsdirektivet. Svensk Energi och dess medlemmar men även den svenska regeringen är skeptiska till systemet med vita certifikat och vill utnyttja möjligheten att införa andra åtgärder för att uppnå samma effektivitetsresultat. Den tekniska rapporten om vita certifikat har blivit balanserad där de olika för- och nackdelarna beskrivs på ett objektivt sätt.

Arbetet under året

Under år 2013 publicerades såväl standarden för ursprungsgarantier som den tekniska rapporten om vita certifikat. Arbetet med att revidera standarden så att den är helt förenlig med det nya energi-effektiviseringsdirektivet påbörjades direkt efter publiceringen den 22 februari.

Arbetet med att utforma en standard för ursprungsgarantier (*Guarantees of origin*) var komplicerat och krävde mycket arbete av gruppen och det svenska sekretariatet. Till mycket god hjälp var dock den input som AIB bidrog med från sitt system med frivillig handel med ursprungsgarantier. Den framtagna standarden kan därför sägas vara baserad på en mångårig erfarenhet av att hantera ursprungsgarantier.

Den första versionen av standarden för ursprungsgarantier för elkraft (EN 16325) färdigställdes och publicerades hela fyra månader **före** tidpunkten som var inskriven i tidplanen. Revisionen av standarden för att anpassa den till det nya energieffektiviseringsdirektivet tar trots en förkortad omröstningsprocess ett helt år varför den reviderade standarden beräknas bli klar i början av år 2014.

Den tekniska rapport avseende vita certifikat där för- och nackdelar med existerande system (exempelvis i Danmark, Storbritannien, Italien och Frankrike) har beskrivits och utvärderats publicerades i slutet av september 2013. Rekommendationen om att det behövs en standard för de schablonvärden som olika länder använder sig av för att beräkna energibesparingen vid en given åtgärd har lämnats till CEN/CLC för beslut om ett arbete med detta ska startas upp eller inte.

Arbetet i SIS/TK 534 har löpt på samtidigt med arbetet i CEN/CLC/JWG 2 och den svenska gruppen har i princip haft möten strax innan mötena i CEN/CLC för att samordna de svenska kommentarerna och hantera den svenska administrationen. För att effektivisera administrationen blev gruppen under år 2012 formellt en arbetsgrupp inom SIS/TK 558.

Behov av fortsatt arbete

Den reviderade versionen av standarden för ursprungsgarantier gick ut på sin sista omröstning den 3 oktober 2013 och den 3 januari 2014 förelåg resultatet. Det blev ett klart godkännande med ett fåtal kommentarer. Tyvärr har dock Energimyndigheten hittat en motsägelse mellan energi-effektiviseringsdirektivet och förnybarhetsdirektivet som i vissa speciella fall med intern elkonsumtion hos ett kraftverk kan skapa problem med mätningen av hur mycket elkraft som är berättigad till ursprungsgarantier. AIB har också uppmärksammat detta problem. Därför pågår i skrivande stund ett arbete med att undersöka om någon smärre justering ska göras i standarden. Detta kan leda till en mindre försening av publiceringen av den reviderade standarden.

När den reviderade standarden är publicerad anser det svenska sekretariatet att arbetet i CEN/CLC/JWG 2 kan avslutas varför CEN/CLC har förvarnats om att Sverige vill avsluta arbetet. Även om CEN/CLC skulle besluta om att en standard behövs för de schablonvärden som olika länder använder sig av för att beräkna energibesparingen vid en given åtgärd så anser det svenska sekretariatet att detta arbete kan ske i en annan grupp eller med ett annat sekretariat. De svenska intressenterna har nämligen ett väldigt lågt intresse för detta arbete eftersom ingen tror att Sverige kommer att införa ett system med vita certifikat.

2.7 SIS/TK 412 Fasta bränslen

Bakgrund

Eftersom Sverige är en stor användare av fasta biobränslen tog SIS initiativ år 2000 att starta arbetet med att ta fram gemensamma europeiska standarder (EN) för fasta biobränslen, och 7 år senare för internationella standarder (ISO). Framtagning av europeiska standarder för fasta återvunna bränslen (SRF, *solid recovered fuels*) drivs sedan 2001 av Finland. P.g.a mindre global handel med SRF är behovet av internationella standarder mer begränsat.

Målsättning

Målsättning med standarder för fasta biobränslen och fasta återvunna bränslen är att stödja ökad handel och användning av sådana bränslen. Med gemensamma standarder för t.ex. terminologi, specifikation, provtagning och mätmetoder, underlättas kontakter mellan olika parter i samband med t.ex. köp av bränsle, investering i utrustning, upphandling av anläggningar och kontakter med myndigheter.

Värdet av deltagande

För all termisk värme- och elproduktion är bränslet helt avgörande och utgör en stor kostnad. Eftersom biobränsle kan variera mycket i kvalitet och egenskaper beroende på ursprung och hantering kan ett dåligt bränsle orsaka stora störningar i drift av anläggningar som ökar kostnader och försämrar prestanda och miljövärden.

Energibranschens deltagande i standardiseringsarbetet är viktigt för att ställa relevanta krav på bränslet och behov av mätmetoder till rimliga kostnader och bidra med ett "användarperspektiv".

Intressenter

I TK 412 deltog under 2013 drygt 30 intressenter. De kan grovt delas in i följande grupper;

- Användare (Elforsk, Ena Energi, Skellefteå Kraft, Tekniska verken i Linköping)
- Bränsleproduktion/avfallshantering (Econova Energy, Lantmännen Agroenergi, Ragnsells, Stena Metall, Vida Energi, Vafab Miljö, Neova)
- Anläggnings/utrustningstillverkare (Firefly, Foster Wheeler, KMW, Opcon Bioenergy)
- Lab/måtfirmor (Belab, Bestwood, Eurofins, Mantex)
- Myndigheter (Energimyndigheten, Naturvårdsverket)
- Interesseorganisationer (Avfall Sverige, Efo, Pelletsförbundet, Svenska Trädbränsleförbundet, Svenska torvförbundet, Svensk Däckåtervinning)
- Övriga (Sveriges Lantbruksuniversitet, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, Stockholm stad Trafikkontoret, Södra Skogsägarna, SDC Skogsbrukets Data Central))

Arbetet under året

Viktigaste händelser 2013 inom ISO/TC 238 Solid Biofuels:

- Terminologistandarden (WG1) är färdig att skickas ut på sista omröstning (FDIS).
- 7 st standarder om specifikation och klassificering av bränslet (WG2) har skickats ut på sista omröstning (FDIS, t.o.m. januari 2014). Återstår en standard under framtagning (termiskt behandlat bränsle).
- Beslut tagits att inte ta fram standard för kvalitetssäkring (WG3).
- På svenskt initiativ har en särskild grupp bildats inom WG4 Fysikaliska och mekaniska testmetoder som ska fokusera på säkerhetsaspekter för

i huvudsak träpellets. Inledningsvis 5 st standarder; Säker små- och storskalig hantering och lagring av pellets, Metoder för att undvika och detektera brand och explosion, Analys av självuppvärmning och Analys av off-gassing produkter).

- I övrigt inom WG4 har 8 st dokument skickats ut på omröstning som draft standarder (DIS, t.o.m. februari 2014): Bestämning av bulkdensitet, mekanisk hållfasthet pellets/briketter, askinnehåll, halt flyktiga komponenter, fukt – referensmetod, förenklad metod och generellt analysprov). Förutom dessa pågår arbete med 5 st dokument. I några fall har nya kommentarer från arbetsgruppen gjort att arbetet försenats (det gäller t.ex. bestämning av värmevärde).
- Inom WG5 Kemiska testmetoder har alla 6 dokument passerat omröstning för draft standard (DIS). Generellt så görs endast mindre modifieringar jämfört med EN förlagorna.

Viktigaste händelser 2013 inom CEN/TC 343 Solid Recovered Fuels

- Liten verksamhet under året. Alla standarder publicerade under 2011/12; totalt 20 st EN, 7 st TS och 6 st TR (tekniska rapporter).
- Ny ordförande (Mikko Talola) valdes vid kommittémötet i februari 2013.
- Beslutat att inte uppgradera de 7 st kvarvarande tekniska specifikationerna (TS) till standarder utan istället förlänga giltighetstiden för dem som TS med 3 år. (Det gäller bestämning av bulkdensitet, densitet för pellets och briketter, valvbildning, fukt – förenklad metod och referensmetod, hållfasthet för pellets och metalliskt aluminium.)

Behov av fortsatt arbete

Förväntat arbete och resultat 2014 inom ISO/TC 238 Solid Biofuels:

- Val av ny ordförande för ISO/TC 238 (Jonas Wilde avgick 2013).
- Publicering av de första standarderna (Terminologi (1 st), Specifikation och klassificering (7 st)).
- Starta arbete med standard för termiskt behandlat biobränsle (WG2)
- Flera standarder om fysikaliska testmetoder ute på sista omröstning (FDIS) och draft standarder för säkerhetsaspekter (WG4)
- Intensifierat arbete krävs på standarder för provtagning och provberedning (WG6), där arbetet gått långsamt under 2013.
- Eventuellt kommer nya standarder att föreslås (t.ex. för termiskt behandlat bränsle) men troligt är att det dröjer ytterligare 1-2 år.

Förväntat arbete och resultat 2014 inom CEN/TC 343 Solid recovered fuels

- Avvaktande; endast mindre insatser. Möjligen initiering/planering av revidering av standarderna (standarderna gället t.o.m. 2016).
- Sverige/SIS har sekretariatet för WG2 (Specifikation and Classes) och ny ordförande måste hittas.

2.8 SIS/TK 526 Hållbarhetskriterier för biomassa för energianvändning

Inledning

Ett direktivförslag på hållbarhetskriterier för fasta biobränslen från EU har inte lagts fram. Därmed har vikten av att komma överens om en internationell standard ökat. En global standard, som ISO, där även de stora producentländerna finns med, får ett större genomslag än vad en Europeisk standard gör. På detta sätt undviker man även uppkomsten av handelshinder. Standardisering av hållbart producerad biomassa för drivmedel och biobränsle. SIS/TK 526 bevakar och deltar i arbetet i CEN/TC 383 och PC 248/ISO 13065.

Målsättning

Målet är att relevant information om bioenergin levereras enligt standarden och som kan användas av en tredje part eller i en affärsrelation för att bedöma bränslets hållbarhet.

Finansiärer och representation

Svenska organisationer som finansierar TK 526 är Arizona Chemicals, Bil Sweden, Elforsk, Energimyndigheten, E.ON, LRF, Neova, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, SPBI, Svebio, Svensk Fjärrvärme och Vattenfall. Elforsks representant för PC 248/ISO 13065 är Karl Sandstedt, Göteborg Energi. Om Karl inte är närvarande röstar Annika Billstein Andersson, Vattenfall, för hans räkning, i de fall hon är närvarande.

Värdet av deltagande

Värdet består i att bevaka och påverka frågan om hållbarhetskriterier för biomassa för biodrivmedel och biobränslen och motverka risken för att internationella handelshinder uppstår.

Arbetet under 2013

Hållbarhetskriterier syftar till att säkerställa att den biomassa som används, både inhemsk och importerad, är framtagen på ett hållbart sätt. Kriterierna kan dock riskera att begränsa utbudet, göra bränsleframställningen dyrare, etc.

ISO ska utarbeta/ta fram en internationell standard som anger vilken information en ekonomisk operatör bör leverera för att en hållbarhetsbedömning ska kunna göras. Standarden omfattar hela värdekedjan och all typer av biomassa kopplade till bioenergi. Standarden tas fram av en projektkommitté inom ISO, PC 248/ISO 13065, "Sustainability criteria for bioenergy". Internationella experter har tagit fram ett s.k. Comitted Draft (CD) som alla deltagande länder gett synpunkter på. CD röstades inte igenom och arbetet med att förbättra underlaget har pågått under hela 2013.

Det första formella mötet ägde rum i Brasilien i april 2010. Där beslutades det att arbetet ska delas in i fyra arbetsgrupper. Sverige och Brasilien fick, i hård konkurrens med andra länder, gemensamt sekretariats- och ordförandeansvar

för arbetsgruppen (WG 3) som ska arbeta med sociala, ekonomiska och miljöaspekter.

Arbetsgrupperna inom PC 248/ISO 13065 är följande:

WG 1: Cross cutting issues (including terminology and verification and audit)

WG 2: Greenhouse gases

WG 3: Environmental, economic and social aspects

WG 4: Indirect effects

Beslutet att utarbeta standarden svarar mot det växande intresset för bioenergi internationellt och den nuvarande bristen på globalt harmoniserade hållbarhetskriterier.

Tidplan är att PC 248/ISO 13065 ska publiceras i slutet av 2014 (något senare än planerat).

Arbetet har under 2013 varit intensivt och engagemanget från svenska experter har varit stort. I början på 2012 lämnade den svenska kommittén, via de svenska experterna, in ett förslag på hur miljödelen skulle kunna struktureras. Förslaget rönt ingen konsensus i expertgruppen och arbetet fokuserades på att ta fram specifika indikatorer i en CD. Den färdiga CD:n röstades dock ner bl a på grund av att texten inte var tillräckligt harmoniserad och konsensus hade inte uppnåtts inom en rad olika principer och kriterier. I början av 2013 lyckades Sverige med hjälp av Australien få igenom en struktur som godkändes i det gemensamma mötet, som gjorde att kravet på "management plans" togs bort vilket har varit en av Sveriges fokusområden. Vi har också fått igenom att "science base" utvidgas till att även innefatta erfarenhetsbaserade åtgärder, och inte bara repeterbara vetenskapliga studier/åtgärder.

Vad gäller metodiken kring bestämning av koldioxidutsläpp hänvisar standarden till ISO 14067 som troligen blir en teknisk standard.

Sverige har också drivit på att få med området "ekosystemtjänster" på ett eller annat sätt. Här kommer vi troligen inte att lyckas eftersom det anses som ett alltför komplext och omoget område utifrån ett standardiseringsperspektiv. Bristen på harmoniserade verktyg har lyfts fram som ett av argumenten.

Inom ISO-arbetet har det varit svensk representation i alla arbetsgrupper och även i underliggande task groups. Såväl fysiska som telefon- och webbmöten har hållits.

Statusläge för PC 248 / ISO 13065 och fortsatt arbete

Strukturen på miljöaspekterna är på plats och tillhörande Annex finns formulerade där så behövs, som guidar och stöder den ekonomiska operatören i vilken typ av information den bör leverera. De är ännu inte fullständiga och ska ses som exempel. Strukturen bygger på att EO gör en bedömning av vad som är relevant och signifikant för sin verksamhet, och rapporterar utifrån detta. Standarden blir på detta flexibel att tillämpas på både stora och små utövare.

Vi har inte nått lika långt på de sociala aspekterna. Det finns ett stort motstånd från vissa länder att inkludera de sociala delarna, eller åtminstone vissa delar av dem. Vi behöver hitta en struktur som kan nå konsensus, och här arbetar Sverige aktivt i kontakter med andra länder samt föreslå

alternativ. Nästa möte för gruppen som behandlar PCI (principer, kriterier och indikatorer) för miljö, sociala och ekonomi (WG3) hålls i Berlin i februari 2014. Arbetsgruppen för indirekta effekter har lagts ned.

Intensivt arbete pågår för att få till en CD som kan röstas fram till en DIS (Draft International Standard) som kan gå ut för omröstning i god tid innan sommaren 2014. Att nå framgång i de sociala delarna är avgörande för att rösta igenom en CD till en DIS.

Statusläge för CEN/TC 383

Standardserien (innehållande en TS) är publicerad och arbetet är i princip vilande i väntan på nyheter på direktivsfronten.

Det finns ett förslag inom Sverige som ska diskuteras i TK 526 om att undersöka möjligheterna för 1) ett svenskt förarbete och 2) en revision av den europeiska standarden för miljökriterier (EN 16214-3 *Hållbarhetskriterier för produktion av biodrivmedel och flytande biobränslen för energiändamål - Principer, kriterier, indikatorer och verifiering - Del 3: Biodiversitet och miljömässiga aspekter relaterade till naturskyddsändamål*) för att få mer vägledning kring de krav som ställs gällande skogsråvara kopplad till Renewable Energy Directive (RED). Framförallt gäller detta "no-go areas" och hur man bevisar att den råvara som används inte kommer från dessa. Tanken är att detta även skulle kunna underlätta när det blir dags att skriva standard för fasta biobränslen i relation till ett eventuellt kommande direktiv, det direktivet som för tillfället har bordlagts.

2.9 Tryckbärande anordningar

2.9.1 SIS Tekniskt Råd för Tryckbärande anordningar

Bakgrund

SIS/TR Tekniskt Råd för Tryckbärande anordningar utgör ett forum som två gånger per år samlar intressenter från svensk industri där tryckbärande anordningar har en framträdande och viktig roll. SIS styrelse utser representanterna.

Målsättning

För att tillgodose den stora mängden av intressen från företag bransch-organisationer myndigheter, kontrollorgan etc. där tryckbärande anordningar ingår som en viktig del i resp. organisations verksamhet inrättades SIS/TR Tekniskt Råd för Tryckbärande anordningar för att skapa ett forum till att gemensamt med SIS ledningen, myndigheter, kontroll- o. branschorganisationer kunna stämma av och utforma en finansieringsplan till ett behovsinriktat standardiseringsarbete utifrån behovet av standardiseringsarbete som föreligger inom disciplinen bland intressenterna.

Intressenter

Exempel på intressenter:

- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB
- Arbetsmiljöverket, AV
- Inspecta Ackrediterat Kontrollorgan AKO
- Skogsindustri, papper och massa
- Energi, kraft och värme
- Oljeindustri, raffinaderi, drivmedel och petrokemi
- Gruv, mineraler och metaller
- Organisk oorganisk kemi och elektrokemi
- Tekniska, medicinala och analystekniska luftgaser

Vid sammankomsterna diskuterar SIS/TR Tekniskt Råd Tryckbärande anordningar finansierings- och ekonomifrågor med budget, strategi- och arbetsplanering samt behovet av standardiseringsinsatser inom följande tekniska kommittéer som t ingår i segmentet SIS Materialteknik.:

SIS/TK 285 Pannanläggningar "Ånga och Hetvatten"

SIS/TK 285 AG 1 Vägledningar

SIS/TK 287 Utrustning för bensinstationer

SIS/TK 289 Gassystem

SIS/TK 289 AG 1 Revidering av Naturgasanvisningen NGSA

SIS/TK 290 Cisterner tryckkärl och rörledningar

SIS/TK 291 Transportbehållare farligt gods

SIS/TK 295 Cisterner och processkärl

SIS/TK 296 Gasflaskor

SIS/TK 298 Konstruktion av tryckkärl

SIS/TK 299 Armatyr

SIS/TK 300 Fjärrvärmerör

SIS/TK 118 Stålrördelar och rörflänsar

Arbetet under året

Nu har det inträffat som inte hänt på alla dessa år av kontinuitet med SIS/TR att SIS verkställande ledning inte kallat SIS/TR Tekniskt Råd för Tryckbärande anordningar till någon sammankomst under 2013.

Den bakomvarande orsaken till den uteblivna sammankomsten 2013 är att SIS verkställande ledning har påbörjat en större omorganisation av hela SIS verksamhet. Omorganisationen av SIS verksamhet är inte avslutad vid skrivningen av dessa rader årsskiftet 2013/2014.

Behov av fortsatt arbete

Om man historiskt gör en tillbakablick gällande behovet av ett forum för att samla det stora antalet intressenter som finns i landet inom disciplinen Tryckbärande anordningar ser jag som skriver den här rapporten för Elforsk

räkning och varit verksam inom svensk kraftindustri i fem decennier som helt uteslutet att inte starta om detta utmärkta forum för Tryckbärande anordningar på nytt genom att bereda plats för forumets verksamhet i någon form även efter det att omorganisationen av SIS verksamhet genomförts och kommit till verkställighet.

2.9.2 SIS/TK 285 Pannanläggningar

Bakgrund

Direktivet om tryckbärande anordningar (97/23/EG) antogs av Europaparlamentet och Europeiska rådet i maj 1997. Direktivets ikraftträdande var utsatt till den 29 november 1999. Från den dagen fram till den 29 maj, 2002 hade tillverkare av Tryckbärande utrustning att välja mellan att tillämpa direktivet eller fortsätta med tillämpningen av befintlig nationell lagstiftning. Från 30 maj 2002 är direktivet om Tryckbärande anordningar obligatorisk att använda inom hela EU.

Målsättning

År 2001 började förslagen till europeiska pannstandarder att publiceras för vidare bearbetning till EU medlemsländers nationella standardiseringsorgan. Pannkommittén SIS/TK 285 beslutade då att för den svenska marknaden för Tryck-bärande utrustning parallellt påbörja standardiseringsarbetet med dels remiss-behandlingen av förslagen till pannstandarder i prEN 12952/12953-serien samt att till bl.a. Elforsk/Värmeforsk ansöka om medel till utgivandet av en serie "Vägledning" inom disciplinen.

Vägledningsserien skulle bli ett bra verktyg för att kunna effektivisera introduktionen och tillämpningen av de till Tryckutrustningsdirektivet harmoniserade pannstandarderna för att tillsammans med det nationella regelverket och författningsskrivningen som myndigheter och då framförallt Arbetsmiljöverket (AV) utarbetat och publicerat. Vägledningarna underlättar för den som bygger värmetekniska anläggningar i Sverige.

Intressenter och värdet av deltagandet

I "Pannkommittén" finns över 20 personer representerande energiföretag, branschorgan, kontrollorgan, pann tillverkare, leverantörer och tillverkare av armatur- och säkerhetsutrustning för pannor etc. Kommittén har utvecklats till nationens viktigaste forum för att inom den värmetekniska disciplinen komma samman till en tvärvetenskaplig allsidig information för att utveckla, diskutera och bearbeta samt praktiskt omsätta EN 12952/12953-seriens pannstandarder tillsammans med det svenska regelverket.

Arbetet under året

Kommittén deltar aktivt med 2 experter i CEN/TC 269 Vattenrörspannor och Eldrörspannor avseende delar som behandlar respektive typ av pannas installations- och säkerhetsutrustning

Kommittén deltar med 5 experter i arbetsgruppen för underhållet av de till Tryck-utrustningsdirektivet PED harmoniserade europeiska pannstandarderna för vattenrörspannor (EN12952-serien) och eldrörspannor (EN12953-serien).

Kommittén bevakar även de båda kommittéerna CEN/TC 57 "Centrala hetvattenpannor" samt CEN/TC 109 "Centrala hetvattenpannor anpassade för eldning med gasformiga bränslen".

Pågående kommittéarbeten är en s.k. Systematic Review av hela serien av pann-standards för vattenrörspannor (EN 12952-serien) och eldrörspannor (EN12953-serien) samt arbetar med förslaget prCENTR 764-9 "Pressure equipment and assemblies – Part 9: Creep design" Sammanfogning av Tryckbärande anordningar del 9 Utformning för undvikande av krypskador.

Granskning pågår av förslaget till SIS Vägledning VEA för elektriskt uppvärmda pannor och vattenvärmare samt Ackumulatoranläggningar som ska delas i två delar, en Vägledning del 1 för vardera Elpannor med Vattenvärmare resp. del 2 Ackumulator-anläggningar.

Behov av fortsatt arbete

Den första svenska ångpanneföreningen bildas i Malmö den 23 februari 1895 under namnet *Södra Sveriges Ångpanneförening*. Föreningen bildades av ägare till ångpannor och andra tryckkärl. Avsikten var att genom återkommande besiktningar förhindra olyckor.

Man kan säga att detta är själva embryot till hur vi i Sverige under snart 120 år kom att utveckla säkerhetsarbetet med inte bara ångpannor, hetvatten och varmvattenpannor utan alla övriga typer av icke elberörda tryckbärande kärlen.

Ett säkerhetsarbete som i dag fortgår inom industrin genom indelningen i olika kategorier av tryckkärl både nationellt och det genom EU samarbetet framtagna Tryckutrustnings-direktivet PED och de till direktivet knutna s.k. harmoniserade standarderna.

Dessa harmoniserade standarder gäller såväl "eldberörda" som "icke eldberörda" tryckbärande kärlen

Säkerhetsarbetet med alla dessa kategorier av tryckbärande kärl är i högsta grad tillhörigt ett målinriktat kvalitetsarbete i riktningen "ständiga förbättringar" som för allas vårt väl och ve aldrig får avstanna. Alla kategorier av tryckkärl behövs i ett modernt samhälle, men man måste hela tiden vara observant på att själva bruket av dem kan vara tveeggat och kan samtidigt med nyttan av dem utgöra en stor risk när kontroll- och utveckling av regelverket kring dem tenderar att avstanna.

2.9.3 SIS/TK 295 Cisterner och processkärl

Bakgrund

SIS tekniska kommitté för cisterner och processkärl arbetar bland annat med att sprida kunskap om standarder och regler cisterner och processkärl till svenska industrin, konsulter, konstruktörer, anläggningsägare, tillverkare, importörer, inköpare och andra som berörs av reglerna för cisterner och processkärl. Kommittén SIS/TK 295 reviderar publikationerna i serien Cisternanvisningar och anvisningen för cisternfundament från Tryckkärlsstandardiseringen. Den ger vägledning för utformning av cisterner med hänvisningar till gällande regelverk och standard.

Värdet av deltagande

Inom energibranschen används en mångfald av cisterner och processkärl som:

- Cisterner för lagring av flytande och gasformiga bränslen. Referenser Cisternanvisning CA I, CFA resp. CA III
- Cisterner för skiktlagring av hetvatten och kallvatten till distributionssystem för fjärrvärme och fjärrkyla. Referens Cisternanvisning CA I, CFA
- Cisterner för lagring av lut, syra och spädvatten ingående i processsystem för regenerering av jonbytarmassa till beredning av totalavsaltat processvatten (dejonat) Referens Cisternanvisning CA VII, CA I (spädvatten)
- Cisterner för lagring av vattenfri ammoniak resp. ammoniakhydrat för katalytisk resp. absorptionsreduktion av kväveoxider i rökgaser s.k. DeNOx-anläggningar. Referens Cisternanvisning CA II
- Cisterner och behållare ingående i processsystem för reduktion av svavel i rökgaser s.k. DeSOx-anläggningar. Referens Cisternanvisning CA VIII.

Intressenter

Elforsk AB, Outokumpu Stainless AB, Inspecta Sweden AB, Kemira Kemi AB, Mälarenergi AB, Preemraff Lysekil AB (Tio- gruppen), Arbetsmiljöverket (AV) och Myndigheten för samhällskydd och beredskap (MSB).

Arbetet under året

Kommittén har publicerat Cisternanvisning I och Anvisningar för Cisternfundament CFA gällande stationära svetsade, stående cisterner i metalliska material, med botten som i hela sin utsträckning vilar på bärande underlag. CAI är i överensstämmelse med föreskrifter som har utarbetats av Arbetsmiljöverket (AV) samt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och standarden:

EN 14015:2004 "Regler för konstruktion och tillverkning av stationära, vertikala, cylindriska, svetsade stål cisterner, ovan jord med plan botten, för lagring av vätskor vid omgivningstemperatur eller högre temperatur".

Inom CEN/TC 269 WG 9 har man påbörjat Systematic Review av standarden EN 14015:2004 där kommittén aktivt deltagit.

En tvist har upptagit en stor del av kommitténs arbete 2013 mellan kommittén och Boverket berörande Boverkets författningsskrivning BFS 2013:10 Europeiska Konstruktionsstandarder EKS 9 där Boverket i och med sin föreskrift gjort det tvingande att i Sverige använda sig av standarden EN 1993-4-2:2007 Cisterner.

Rent matematiskt kan beräkningen av en cistern genomföras enligt två matematiskt oförenliga teorier. Dels med hjälp av den s.k. gränslastteorin ingående i standarden EN 1993-4-2:2007 Cisterner, medan all beräkning hitintills i Sverige av cisterner genomförts enligt spänningsteorin ingående i standarden EN 14015:2004 Cisterner.

Kommittén ser positivt fram mot den Systematic Review av standarden EN 1993-4-2:2007 Cisterner som ska påbörjas under 2014 där Sverige med hjälp av EU landet Finland genom samverkan inom AKO Inspecta Sweden - Finland som aktivt deltar i revideringsarbetet med EN 1993-4-2:2007 Cisterner ska medverka till att i standarden 2014 få inskrivet att standarden inte är lämplig att använda för industriell tillämpning.

Angående den exakta skrivningens ordalydelse för inskrivning i standarden har inte avfattats ännu.

Kommittén är tacksam för de stödbrev vi fått under 2013 ang. Boverkets föreskrift EKS 9, ställt till Boverkets resp. Arbetsmiljöverkets Generaldirektörer från branschorganisationerna Svensk Energi och Sveriges Skogsindustrier.

Kommittén har även remissbehandlat följande förslag till EN- standarder:

- prEN 16631 *Pressure relief valves for LPG pressure vessels – Reconditioning requirements.*
- prEN 14129 LPG Equipment and accessories - Pressure relief valves for LPG pressure vessels
- prEN 14570 LPQ Equipping of over ground and underground vessels
- prEN 16125 Pipework systems and supports - LPG liquid phase and vapour pressure phase
- prEN 13175 Specification and testing for LPG pressure vessel valves and fittings

Behov av fortsatt arbete

Diskussionen mellan branschen, kommittén, MSB, AV och Boverket angående Boverkets författning BFS 2013:10 och föreskriften EKS 9 Europeiska konstruktionsstandarder Eurokod 3 med standarden EN 1993-4-2 Cisterner inskriven i föreskriften kommer att fortsätta.

Ett önskemål är att kommittén ska ta fram en *Anvisning* för utförandet och byggandet av invallningar kring platsbyggda cisterner, där en mångfald av nationella skrivningar finns som aldrig har sammanställts av inblandade myndigheter till att förenkla tolkningen av gällande regelverk för t.ex vad som gäller skydd av vattenskyddat område, dricksvattentäkt etc. etc.

2.9.4 SIS/TK 507/AG 3

Anläggningsdokumentation och schemasymboler

Bakgrund

SIS innehar f.n. två sekretariat inom ISO/TC 10/SC 10 Process plant documentation med tyskt sekretariat genom DIN i Berlin, gällande arbetsgrupperna:

- WG 9 *Diagrams and related data* - som utarbetat standarden ISO 15519-1:2010 med schemaregler för processindustrin. Arbetsgruppen arbetar med standarden ISO 15519-2 Measurement and Control som behandlar symboler för styr- och reglerteknik för processindustrin, gällande bl.a. *energiomvandlingsprocessen* för olika typer av kraftverk.
- WG 12 *Process diagrams for powerplants* - som utarbetar standarderna: ISO 14084-1 *Process diagrams for powerplants - Part 1: Specification for diagrams* samt ISO 14084-2 *Process diagrams for powerplants - Part 2: Graphical symbols*.

Målsättning

ISO 14084 ska bli en branschspecifik grundstandard för processscheman och grafiska symboler för kraftverk.

Värdet av deltagande

Kraftverkskomponenter upphandlas näst intill enbart från en global marknad varför det blir helt nödvändigt för att kunna bedriva ett meningsfyllt och utvecklande standardiseringsarbete att detta sker på en internationell nivå.

Intressenter

De grundstandarder som tas fram gäller för av alla typer av kraftverk och kan användas vid dokumentering, presentation och upphandling. Det är mycket viktigt för att undvika kostsamma missförstånd att dessa gemensamma standarder används. De bör användas i kombination med SS-EN 45510 *Vägledning för upphandling av kraftverksutrustning* som är en publicerad standard med en allmän - del 1 samt ytterligare i 34 delar för olika typer av utrustning för värmekraft, kraftvärme, vattenkraft, vindkraft, elektroteknisk såväl som mekanisk utrustning, kontrollanläggningar etc.

Arbetet under året

Efter ett mycket intensivt arbete har ISO/DIS 15519-2, ISO/DIS 14084-1 och ISO/DIS 14084-2 varit på remissrunda och kommentarer därifrån har inarbetats. Standardförslagen går ut på slutomröstning under 2014.

Arbetsgrupperna WG 9 och WG 12 avrapporterade sina resultat vid ISO/TC 10/SC 10 *Process plant documentation* plenarmöte i oktober 2013.

Behov av fortsatt arbete

ISO/TC 10/SC 10 *Process plant documentation* beslutade att påbörja en revidering av den grafiska symbolstandarden ISO 14617 innefattande alla 15 delarna som f.n. omfattar ca 1200 symboler.

Ordförande för WG 9 och WG 12 Jørgen Aagaard Cowi Köpenhamn (f.d. anställd vid Vattenfall i Köpenhamn) valdes till ordförande i den nya arbetsgruppen WG 14 som ska arbeta med revideringen och det var även ett önskemål att SIS tar sekretariatet för revideringen av ISO 14617.

I revideringsuppdraget ingår att endast textdelen ska finnas som "tryckt standard" och att alla grafiska symboler ingående i standarden ska finnas tillgängliga för direkt nedladdning från symboldatabasen ISO/OBP *Online Browsing Platform* till användarens CAD-bibliotek för dem som köpt textdelen.

SIS sekretariat får ett tiotal frågor årligen från industrin om tydning av symboler samt vilken standard som ett företag behöver för att producera den här typen av dokumentation. Genom att tillhandahålla en komplett databas för grafiska symboler med hjälp av ett genomtänkt söksystem kan SIS kunder lätt få en korrekt information.

SEK kunder kan redan i dag genom uppkoppling till sin databas för IEC 60617 där tillgänglighet av de motsvarande grafiska symbolerna inom det elektrotekniska området kan nedladdas till ett CAD-bibliotek.

Kommentarer angående beslutad revidering

Revideringen är en naturlig påföljd av de två nytillkommande dokumentations-standarderna ovan där Mätning, Styrning o. Regleringstekniska symboler från ISO 15519-2 tillkommit (MSR-symboler) och processchemasymboler från standarden ISO 14084-2 även tillkommit vilket sammantaget och totalt blir ca 2000 symboler.

Men revisionen kommer även att innebära att en hel del av symboler som i dag ingår i standarden ISO 14617 samtidigt kommer att utgå p.g.a. att en hel del av dem inte tillkommit mot bakgrunden av en praktisk användbarhet i samband med framställningen av processcheman.

De grafiska symbolerna som 2013 ingår i standarden ISO 14617 kan även vara för djupt och detaljrikt framställda och mer passande att ingå bland de elektrotekniska symbolerna som är att finna i den motsvarande grafiska symbolstandarden IEC 60617 t.ex. olika typer av startkopplare för motordrifter samt en hel del av "elektrotekniska don" som i dag är "inbyggda"

som programmerade processtyr-funktioner i kontrollanläggningens styrsystem.

- ISO 14617 som oreviderad utgåva 2013 omfattar symbolstandarden totalt ca 1200 grafiska symboler
- ISO 15519-2 som nyttillkommen dokumentationsstandard innehåller den ca 200 grafiska symboler för Mätning Styrning Reglering MSR-symboler
- ISO 14084-2 som nyttillkommen dokumentationsstandard innehåller den ca 600 grafiska schemasymboler.
- ISO 3511-series *Process measurement control functions and instrumentation - Symbolic representation* är ett exempel på ett flertal av äldre standarder som kommer att påverkas av den nya standarden ISO 15519-2. En enstaka symbol som kommer från den gamla standarden är dock överförd till den nya standarden
- ISO 3511-series tillhör en förgången tekniknivå (1970-talet) med den tidens analoga processtyrssystem som inte var av typen programmerbara styrsystem med hjälp av datorer.

ISO 3511-series med sammanlagt 4-delar kommer därför i samband med publiceringen av ISO 15519-2 att sättas till stage 90.99 Withdrawal of International Standard IS Proposed by TC or SC.

2.9.5 SIS/TK 298 Konstruktion, tillverkning och kontroll av tryckbärande anordningar

Målsättning

Målsättningen för TK 298 är

- att företag, myndigheter och organisationer ges tillfälle att påverka utformningen av europeisk standard.
- att bevaka forskning och utveckling.
- att översätta de mest använda standarderna till svenska.
- att upprätthålla kunskap om det svenska regelverket.

Värdet av deltagande

Det är viktigt att en bred representation från både tillverkare, brukare, kontrollorgan och myndigheter finns med i arbetet. På så vis kan standarderna respekteras som nyttiga för alla parter. Om representationen får slagsida åt något håll kan respekten minskas.

Intressenter

TK298 består av medlemmar från såväl kärnkraft som värmekraft, tillverkare av tryckutrustning, kontrollföretag samt representanter från myndigheter.

Arbetet under året

TK 298 deltar aktivt i de standardiseringsarbeten som bedrivs av CEN i dess kommittéer TC54, TC267, TC269 och TC286. Medlemmar i TK298 har under året deltagit i olika möten med de nämnda kommittéerna.

Detta arbete kan beskrivas som kontinuerligt eftersom standarder revideras med fem års intervall. Varje del av standarden revideras för sig.

Under 2013 har verksamheten i TK298 till stor del varit inriktad på att lämna svar på remisser från ovan nämnda tekniska kommittéer i CEN. Remisserna handlar om ändringar och kompletteringar i standarderna för tryckkärl, rörledningar och olika slags pannor. De remisser som behandlas är av varierande kvalitet. De flesta kan tillstyrkas men tyvärr är det ett antal som vi måste protestera mot. Det vi nödgas protestera mot handlar oftast om vissa elementära krav gällande tryckprov som uppenbart strider mot Direktivet (PED). Dessa problematiska förslag återfinns i flera omarbetade standarder och kan misstänkas även framgent återfinnas i olika standarder som behandlar tryckprov.

TK298 har under året hållit två seminarier för att belysa pågående standardarbete och informera om nya och reviderade standarder som används i kraftindustrin. Ett seminarium hölls i Stockholm 12 mars och det andra i Göteborg 21 mars. Antalet deltagare uppgick till ca 80 sammanlagt, de kom från processindustri, kraftverk och konsultföretag.

Under 2013 har TK298 arbetat fram en ny utgåva av en svensk standard för kupade gavlar. Det är SS 482 som kommittén anser behövs som komplement till europeiska standarder för svetsrördelar. Den är nu utgiven. Kommittén fortsätter med SS 483 och SS 2634 som nu är ute på remiss.

En svensk översättning av rörledningsstandarden EN 13480 har getts ut under 2013.

Fortsatt arbete

Det finns en uppfattning inom TK298 att flera standarder riskerar en kvalitetssänkning. Det är i så fall en mycket olycklig utveckling. Det kan bero på att tillverkarintressen tillåts dominera inom vissa CEN-kommittéer.

För att motverka sådana tendenser behövs en förstärkning av representationen från främst användare av standardiserad utrustning. Det behövs också en allmän spridning av förståelsen för standardisering.

2.10 SIS/TK 300 Förtillverkade fjärrvärmerör

Målsättning

Huvudsakliga mål är:

- att medverka till att förenkla och förbilliga hanteringen av förtillverkade fjärrvärme- och fjärrkylerör och övriga berörda komponenter
- att medverka till att system med förtillverkade fjärrvärme- och fjärrkylerör och komponenter ständigt förbättras för att öka livslängd och driftsäkerhet hos systemen vilket kommer slutanvändarna tillgodo

- att genom det nätverk som byggs upp tillföra svenska intressenter tidig information om utvecklingstendenserna inom fjärrvärme- och fjärrkyledistribution.

Värdet av deltagande

De viktiga aspekterna i arbetet är egenskaperna hos rörisolering, mantelrör och medierör. Kommittén har under åren utarbetat standarder för raka rör, skarvar, rördelar, ventiler, flexibla rör, övervakningssystem samt konstruktion, beräkning och installation.

Intressenter

Tillverkare av fjärrvärme- och fjärrkyleprodukter. Brukare av produkter, såsom energiföretag, projektörer, konsulter.

Arbetet under året

Aktivt arbete, främst i CEN/TC107 WG5 (2 möten), men även WG2 (1 möte). TK300 har haft ett möte.

CEN/TC107 i WG 5 den 9 januari:

Diskussioner kring förändringar i standarderna EN448 och EN488, samt pågående ny standard EN15698-XX. I EN488 diskuterades att sänka provningstemperaturen från 140 °C till 90 °C samt fortsatta diskussioner kring det svenska förslaget att införa cyklingsprovning av ventiler.

CEN/TC107 i WG 5 den 15 april:

Fortsatta diskussioner kring cyklingsprovning av ventiler i EN488, där svenska synpunkter om provningstemperaturen inte fick gehör. Diskussioner kring EN448 om platsbyggda detaljer vilka en följer standarden EN13941. Diskussioner kring materialcertifikat i EN253. Fortsatta diskussioner kring EN15698-XX.

CEN/TC107 WG 2 den 17-18 september:

Första möte sedan 2008. Diskussioner kring stålqualitéer i EN253, samt krav på skumisoleringens densitet och vattenabsorption.

Redogörelser för vad som pågår i de andra arbetsgrupperna.

I WG13 har ett förslag tagits fram att radikalt ändra EN13941. På mötet i CEN/TC107 i 23-24 april 2014 kommer detta förslag att diskuteras, vilket berör samtliga standarder inom CEN/TC107. Förslaget presenterades kort, men omfattningen var svår att överblicka.

Möte i TK 300 den 27 november:

Diskussioner kring ordförandeskapet i CEN/TC107 WG2 samt CEN/TC107. Klas Lindqvist, SIS, är Convenor i WG2 då det inte fanns någon som kunde ta den rollen för ett antal år sedan. Klas kommer att gå i pension snart och en efterträdare behöver tas fram för diskussion på CEN/TC107-mötet i april. En ny Chairman för CEN/TC107 behöver bestämmas på CEN/TC107-mötet i april då nuvarande Convenior Ulf Jarfelt, Chalmers Tekniska Högskola AB, går i pension under året.

Redovisning och diskussioner om arbetet i de olika arbetsgrupperna. Bl.a. är arbetet med att göra om EN13941 mycket intressant, men svenska intressen behöver bevakas.

Behov av fortsatt arbete

Det är väldigt tydligt att ett svenskt deltagande i det internationella arbetet, genom Svensk Fjärrvärmes medverkan, är nödvändigt. I de olika arbetsgrupperna inom CEN/TC107 finns ett flertal tillverkare av produkter där standarder direkt påverkar deras produktutveckling. Från svenskt håll finns ett intresse av att brukarens synpunkter på produkter, dvs energiföretagens, kommer med i utvecklingen av standarder för utvecklingen av tillverkarens produkter.

2.11 SIS/TK 299 Armatyr av Fe-legering

Bakgrund

Arbetet innebär främst att

- föra fram krav från svenska myndigheter, tillverkare och leverantörer i Europastandardiseringen
- undanröja tekniska handelshinder
- överföra de internationella resultaten till svensk standard
- ta fram nödvändiga översättningar, av europastandardernas texter
- att förse svenska intressenter med tidig information om utvecklingstendenserna inom europeisk och internationell standardisering

Målsättning

Säkerhetskrav och utbytbart främst för industriventiler för att erbjuda säker användning av ventiler. Säkerhetsventiler är i fokus för kommitténs arbete.

Värdet av deltagande

Ventiler berörs av flera olika EU-direktiv. De viktigaste är f.n. Tryckkärlsdirektivet (PED) och Byggproduktdirektivet (CPD). Bevakning av nya standarder bedrivs. Arbetet bedrivs främst mot säkerhet och inte som tidigare mot en funktion. Bevakning för utbytbart av komponenter är en del av arbetet.

Intressenter

Tillverkare och brukare av främst säkerhetsventiler och industriventiler, såsom energiföretag, projektörer, konsulter.

Arbetet under året

Ett antal standarder har varit under översyn och arbete kring dem har skett.

Behov av fortsatt arbete

Arbetet inom TK 299 är främst att bevaka standardiseringsarbetet och påverka då svenska intressen berörs. Det är viktigt att internationell standardisering fortsätter.

2.12 SIS/TK 407 Värmemätare

Bakgrund

Standarden för värmemätare, EN 1434, antogs som europeisk standard 1997 och som svensk standard, SS-EN 1434 senare samma år. Kompletteringar har gjorts i form av tillägg (amendments) till standarden.

Arbetsgruppen CEN/TC 176/WG 4, som ursprungligen utarbetat EN 1434-3, flyttades under 1998 över till CEN/TC 294 och utgör nu CEN/TC 294/WG 4. Samtidigt överfördes ansvaret för EN 1434-3 till CEN/TC 294/WG 4 som även efter flyttningen ansvaret bl.a. för att underhålla denna del.

Målsättning

Att ta fram, underhålla och förbättra en harmoniserad europastandard för värmemätare (termiska energimätare).

Arbetet syftar till följande.

- Förenkla hanteringen av värmemätare.
- Sänka kostnaderna för hanteringen av värmemätare.
- Standardisera provningsmöjligheterna.
- Förbättra den verkliga mätnoggrannheten av värmemätare installerade i värmecentraler.
- Förbättra livslängden och driftsäkerheten.
- Kräva tydliga instruktioner på hur mätaren ska installeras och hanteras.
- Kräva tydliga instruktioner på hur mätaren kan revideras.
- Ställa krav på att skrotningen av mätaren innebär minsta möjliga belastning på miljön.

Värdet av deltagande

Deltagandet i standardiseringsarbetet ger möjlighet till att påverka utvecklingen av värme- och kylmätare dvs. termiska energimätare. Genom att inte delta skulle branschen riskera en utveckling av mätare som inte är anpassad för den svenska marknaden, vilket kan medföra höga kostnader och svårigheter vid installation och handhavande. Svenska erfarenheter och behov kan påverka utformningen av och funktioner hos värmemätare och dess kvalitet som är anpassade för svenska förhållanden. Ett aktivt deltagande främjar utvecklingen framför allt mot mätare med högre kvalitet, högre mätnoggrannhet, bättre driftsäkerhet, bättre miljöhantering vid

sluthantering, bättre anpassning till sitt verkliga användningsområde och till lägre totalkostnad för slutkund.

Dessutom ger deltagandet tillgång till information om det allra senaste inom teknik, kunskap och utveckling inom energimätning samt de krav som kommer att ställas genom EU-direktiv.

Detta gäller även provningen av mätarna.

Ett internationellt och nationellt nätverk byggs upp som kan utnyttjas för erfarenhetsutbyte och problemlösning.

Möjlighet att kunna föreslå forskningsprojekt som kan ge ökad kunskap och förståelse för mätarens begränsningar och möjligheter till mätning och kommunikation samt hur störningsbenägenheten kan vara för omgivningen (säkerhet och sårbarhet).

Intressenter

I första hand är det energibolag, kommuner, industri och fastighetsägare som har nytta av standarden som tas fram. Men i förlängningen gäller detta även villaföreningar, bostadsrättsföreningar, installationsföretag och enskilda användare.

Deltagare i TK 407

Marie Skogström, One Nordic AB (ordförande TK 407)

Klas Lindqvist, SIS (sekreterare)

Bo Frank, Bofcon Bo Frank Consulting

Kristian Arkestén, Tekniska Verken i Linköping AB

Robert Eklund, Södertörns Fjärrvärme AB (sammanhållandelänk till TK 408)

Thomas Franzén, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB

Magnus Holmsten, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB

Tord Kjellin, B Meters Norden AB

Kerstin Mattiasson, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB

Gustav Selin, Kamstrup AB

Jonas Wallenskog, Svensk Fjärrvärme AB

Arbetet under året

Ordförandeskapet i SIS/TK 407 har gått över från Kerstin Mattiasson till Marie Skogström.

Kanada har bett om tillåtelse att få använda EN 1434-serien och lägga till en del mindre förändringar för att anpassa den till Kanadas behov. Efter en del diskussioner godkändes förändringarna. Emellertid kommer inte dessa att införas i EN 1434-serien eftersom Europa inte har behov av dessa förändringar.

Anpassning till verkliga förhållanden när det gäller vilka frekvensområden som ska användas vid EMC miljötest.

Österrike har under året deltagit aktivt vilket har bidragit till en del mindre förändringar vid revideringen av EN 1434-serien.

Komplettering av ritningar och figurer är i stort sätt klara.

WG 2 har sammanställt förslag på slutversion av EN 1434-serien åt TC-sekretariatet.

SIS/TK 407 har lämnat synpunkter på förslagen.

Behov av fortsatt arbete

Nästkommade CEN/TC 176 möte för mätare var planerat till att hållas i Köpenhamn/London i maj 2014, men kommer att senareläggas till efter sommaren eftersom tyskarna har bett om förlängd tid för översättningsarbete till tyska och därmed är den kommande Enquiry försenad.

Diskussionen angående förfrågan om att låta EN 1434 bli en ISO standard fortgår. Bakgrunden till detta är att intresset för mätning av värme/kyla har ökat globalt och EN 1434-serien är väl genomarbetad.

AGFW FW 510 bearbetas av WG 2 och kommer att gå ut som förslag till en Teknisk Rapport (CEN/TR).

Arbetet med att "definiera" fjärrvärmevatten till "durabilitetstesten" av flödesgivare fortgår.

Arbete med EN 1434-serien kommer att fortsätta efter Enquiry för att ta vara på de synpunkter som kommer in.

2.13 SIS/TK 408 Fjärrkommunikation med debiteringsmätare

Bakgrund

Arbetet startade 1992 och har hittills resulterat i sju Europastandarder som också fastställts som svenska standarder under den samlande rubriken "*System för fjärrkommunikation med debiteringsmätare*". Standarderna behandlar datautbyte, fysiskt lager och datalänklager, speciellt applikationslager, trådlös avläsning av mätare via radio i 868 MHz – 870 MHz SRD-bandet och med reläöverföring, "local bus" samt datautbyte och gränssnitt för Värmemätare.

Under 2009 gav EG-kommissionen CEN i uppdrag att ta fram standarder för att täcka behovet för "smart metering", vilket har aktualiserat behovet av revidering av flera av delarna i EN 13757-serien. Arbetet med revidering har påbörjats under åren 2009 och 2010 och avses bli färdigt inom den kommande treårsperioden. CEN/TC 294 har dessutom fått en samordnande nyckelposition när det gäller "smart metering".

Målsättning

Projektets huvudsakliga mål är:

- att medverka till att göra fjärrkommunikation med debiteringsmätare enklare och billigare.

- att all kommunikation med debiteringsmätare ska ske på ett standardiserat sätt.
- att kommunikation med debiteringsmätare ska ha hög överföringssäkerhet.
- att erbjuda enklare och säkrare kommunikation mellan aktörer och större säkerhet vid debiteringsmätning vilket i slutänden gynnar energikunderna.
- att arbeta för att medvetandegöra att fler mätdata ska överföras från en värmemätare än för t.ex. en elmätare.
- att arbeta för att det ska finnas möjlighet till styrning av värmemätare via fjärrkommunikation.
- att ge svenska intressenter möjlighet att spela en aktiv roll i det europeiska standardiseringsarbetet.

Värdet av deltagande

Deltagandet i standardiseringsarbetet ger de svenska intressenterna en viktig möjlighet att påverka utvecklingen av den teknik som används för fjärravläsning av debiteringsmätare. På så vis kan intressen från både leverantörer och användare tas till vara och även de eventuella särintressen för att fjärrkommunikationen ska vara anpassad till den svenska marknaden.

Om dessa intressen inte tas till vara kan branschen i värsta fall drabbas av försvårande och fördyrande omständigheter vid installation, handhavande och fjärravläsning av debiteringsmätare.

Ett aktivt deltagande främjar också utvecklingen mot högre kvalitet, bättre driftsäkerhet och datasäkerhet, bättre anpassning till sitt verkliga användningsområde och till lägre totalkostnad för slutkund.

Dessutom ger deltagandet tillgång till information om det allra senaste inom teknik, kunskap och utveckling inom fjärrkommunikation samt eventuella nya krav genom EU-direktiv.

Ett internationellt och nationellt nätverk byggs också upp som kan utnyttjas för erfarenhetsutbyte och problemlösning.

Möjlighet att kunna föreslå forskningsprojekt som kan ge ökad kunskap och förståelse för mätarens begränsningar och möjligheter till mätning och kommunikation samt hur störningsbenägenheten kan vara för omgivningen. Säkerhet och sårbarhet.

Intressenter

Deltagare:

Robert Eklund, Södertörns Fjärrvärme

Tord Kjellin, Minol Mätteknik AB

Gustaf Selin, Kamstrup AB

Paul Sundqvist, AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad

Jonas Wallenskog, Svensk Fjärrvärme AB

Övriga intressenter som har nytta av de standarder som tas fram är t.ex. tillverkare/leverantörer samt användare. I gruppen användare ingår t.ex. energibolag, fastighetsbolag, samfälligheter samt kommuner.

Arbetet under året

Under 2013 har följande sammanträden hållits:

- SIS/TK 408 (gemensamt med SIS/TK 407), 2013-08-14
- SIS/TK 408, 2013-11-05
- CEN/TC 294, 2013-11-13

Två standarder har uppdaterats under året:

SS-EN 13757-3:2013, System för fjärrkommunikation med debiteringsmätare
- Del 3: Speciellt applikationslager.

SS-EN 13757-4:2013, System för fjärrkommunikation med debiteringsmätare
- Del 4: Trådlös avläsning av mätare (Avläsning av mätare via radio i SRD-bandet).

Som ny ordförande i SIS/TK 408 för den närmaste treårsperioden valdes Gustaf Selin under sammanträdet den 2013-11-08.

Behov av fortsatt arbete

Bl.a. fattades följande beslut om fortsatt arbete under sammanträdet för CEN/TC 294 i Oslo den 2013-11-13:

Beslut om framtiden för prEN 13757-1 efter förfrågan från CEN:
Det beslutades att skicka ut den konsoliderade texten för formell omröstning.

Beslut om att upprätta ett nytt preliminärt WI för ändring av EN 13757-3:

Det konstaterades att detta beslut ersätter Resolution 130/2011 "Ändring av prEN13757-3" enligt dokument N394, samt det beslutades att upprätta ett nytt preliminärt WI och att begära att sekreteraren i samråd med sammankallande för CEN/TC 294/WG 4, Uwe Pahl, förbereder ett beslut om att på förhand anta ett preliminärt WI genom förfrågan och formell omröstning.

Beslut om att upprätta ett nytt WI för revidering av EN 13757-6:
Det beslutades att upprätta ett nytt aktivt WI prEN 13757-6 och att begära att sekreteraren i samråd med sammankallande för CEN/TC 294/WG 4, Uwe Pahl, förbereder ett beslut om att aktivera det nya WI genom förfrågan och formell omröstning.

Beslut om att upprätta ett nytt WI för revidering av EN 1434-3:
Det beslutades att upprätta ett nytt aktivt WI prEN 1434-3 och att begära att sekreteraren i samråd med sammankallande för CEN/TC 294/WG 4, Uwe Pahl, förbereder ett beslut om att aktivera det nya WI genom förfrågan och formell omröstning.

Beslut om samarbete mellan CEN/TC 294 och CEN/TC 176:
Det beslutades att etablera ett tekniskt samarbete mellan CEN/TC 294 och

CEN/TC 176, och att utse Mr. Achim Reissinger som representant för CEN/TC 294 i CEN/TC 176, och att begära att sekreteraren för CEN/TC 294 informerar CEN/TC 176 om detta beslut.

2.14 SIS/TK 146 Korrosionsstandardisering

TK 146 är organiserat i sju arbetsgrupper varav Elforsk deltar i två: AG 2658 och AG 2662.

2.14.1 AG 2658 Korrosion i jord, katodiskt skydd

Energibranschen har många konstruktioner som helt eller delvis är förlagda i mark, t ex gasledningar, kraftledningsfundament, fjärrvärmerör. Det är viktigt att samordna den erfarenhet och att utnyttja de kompetenser som finns inom olika delar med avseende på korrosion i jord samt katodiskt skydd. Energibranschen har ett gemensamt intresse i att nya europastandarder och internationella standarder anpassas efter svenska förhållanden med avseende på t ex jordmiljöer, materialval, konstruktionsutförande, installationsförfarande.

AG 2658 sammanträder normalt en eller två gånger om året.

2.14.2 AG 2662 Förbehandling och rostskyddsmålning

Målsättning

Målsättningen med korrosionsstandardiseringen är att erhålla enhetliga standarder och ge vägledning inom området korrosion, förbehandling och rostskyddsmålning dessutom är syftet att definiera, beskriva och analysera korrosionsproblematiken. Framtagna standarder är obligatoriskt bindande för medlemsländerna oavsett om dessa deltar i framtagandet eller inte. Värdet i att delta och kunna påverka är därmed mycket stort. Risken är annars uppenbar att Sverige tvingas anta standarder som inte är anpassade för svenska förhållanden.

Det är därför särskilt värdefullt att kunna framhäva en svensk syn på existerande och föreslagna standardiseringsförslag. I år har det inom standardiseringsgruppen (AG 2662) fortsatt arbetet med att ta fram nationella bilagor inom ISO 12944 del 2 till 4 samt den nr 7. Att kunna delta i det fortlöpande remissarbetet är av yttersta vikt. Eftersom BSK 07 är under utfasning och ska ersättas med ISO 1090 får ISO 12944 direktpåverkan för kravställning på rostskydd i Sverige.

Standardiseringen syftar också till att alla ska ha en gemensam standard och ett gemensamt språk. Vi får alla en gemensam plattform att arbeta utifrån, gemensamma provningsmetoder och variantbeskrivningar. En standardisering

bör också leda till att förenkla och ge säkerhet i vårt dagliga arbete. Det ger lönsamhet och framför allt underlättar kommunikation och handel över gränserna nu när också EU sätter vissa krav.

En trygghet ska återfinnas i utprovade och väl genomtänkta standarder. Detta skapas via det remiss- och röstningsförfarande som sker före ett standardiseringsförslag går till fastställelse och publikation.

Värdet av deltagande

Genom deltagandet i standardiseringsarbetet har vi getts fördel och möjlighet att i ett tidigt skede påverka förslagen och ge synpunkter på dessa.

Standardiseringsarbetet tar på detta vis vara på kunskaper och expertkompetens inom de områden som de kan påverka.

Genom deltagandet i standardiseringsarbetet har energiföretagen getts möjlighet att ställa krav och synpunkter på relevanta arbetsmetoder, val och utformande av material. Dessa standarder möjliggör att de åberopas från början i konstruktionsarbetet och i det fortsatta underhållsarbetet.

Standardiseringsarbetet i AG 2662 har varit mycket viktigt och varit till stor nytta, speciellt detta år, då bland annat en ny målningsstandard för Vattenfall har presenterats under 2013.

Intressenter

Följande företag har engagerat sig i projektets fortskridande:

Sjöfartsverket samt Vattenfall vilka båda har egna målningsföreskrifter.

Arbetet under året

AG 2662 medverkar aktivt i ISO/TC 35/SC 12, Paints and varnishes/Preparation of steel substrate before application of paints and related products, ISO/TC 35/SC 14, Paints and varnishes/Corrosion protection of steel structures by protective paint systems, samt inom CEN/TC 139/WG 12, Paints and varnishes/Test methods and interpretation of test results of corrosion protection systems. Inom dessa kommittéer har Sverige ansvar för en arbetsgrupp, ISO/TC 35/SC 12/WG 2, Surface cleanliness.

Två st telefonmöten har avhandlats under 2013. Ett möte den 23 maj samt ett den 24 september.

De nationella tilläggen till ISO 12944 del 2-4 samt 7 samt till SS-EN 1090:2 har nu tagits fram som Teknisk specifikation SIS-TS 44:2013.

Standard ISO 12944-1 till 4 samt 7 och 8 samt ISO 20340 ska revideras.

AG 2662 har beslutat att vara representerade i samtliga arbetsuppgifter med minst en expert.

ISO 12944-1: Patrik Reuterswärd.

ISO 12944-2: Patrik Reuterswärd.

ISO 12944-3: Patrik Reuterswärd och Roger Karlsson

ISO 12944-4: Roger Karlsson.

ISO 12944-5: Patrik Reuterswärd och Lars Igetoft.

ISO 12944-6: Patrik Reuterswärd

ISO 12944-7: Patrik Reuterswärd och Roger Karlsson

ISO 12944-8: Patrik Reuterswärd.

När det gäller ISO 20340 är ännu ingen utsedd.

Under 2013 har det fortsatt ett omstruktureringsarbete för att behålla Auktorisations för Rostskyddsmålningsföretag. Denna har nu en interimsstyrelse fram till nästa årsmöte i april 2014.

Behov av fortsatt arbete

Branschen ser och har ett stort intresse av vi bevakar och följer upp utvecklingen inom korrosionstandardiseringen då dessa har stora investeringar i dyrbara anläggningar.

2.15 SIS/TK 192 Betongreparationer

Bakgrund

SIS/TK192 kommittén (Betongreparationer) är en spegelgrupp till CEN/TC104/SC8 (Protection and repair of concrete structures) och har det övergripande ansvaret för standardisering av betongreparationer i Sverige. Kommittén är underordnad SIS/TK190 (Betong). Manouchehr Hassanzadeh (MH) är ordförande för SIS/TK192, svensk representant i CEN/TC104/SC8 samt sammankallande ledamot (convenor) för arbetsgrupp WG9 (Working Group 9). WG9 är tillsatt för att revidera standard EN1504-10.

Arbetet inom TC104 (Concrete) är uppdelat i ett antal underkommittéer (SC). SC har i sin tur arbetsgrupper (Working Group - WG) som bildas vid revisioner, utredningar, etc. De tekniska kommittéerna t.ex. TC104 och deras undergrupper har svenska motsvarigheter så kallade "spegelgrupper". TK190 är spegelgruppen till TC104 och TK192 är spegelgrupp till TC104/SC8.

Även ISO har kommittéer som arbetar med reparation av betonganläggningar. TC104/SC8:s motsvarighet inom ISO är "ISO-TC71-SC7 Maintenance and repair of concrete structures".

TC104/SC8 har ansvaret för standardserien EN1504 (Products and systems for the protection and repair of concrete structures). Denna standardserie består av 10 delar varav del 2 – 7 är produktstandards. SC8 har även ansvaret för ytterligare ca 100 standarder som utgör understandarder för EN1504 serien.

Målsättning

Våra målsättningar är att få ett brett kontaktnät inom området reparation av betongkonstruktioner, att påverka standardens typ och utformning, att påverka kunskapsläget inom det området som berörs av standarderna samt att påverka kunskapsöverföringen till och från kraftindustrin.

Genom att arbeta inom SIS har vi även möjlighet att påverka det internationella standardiseringsarbetet samt dra lärdom av de internationella erfarenheterna inom området reparation av betonganläggningar.

Värdet av deltagande

En stor del av kraftindustrins infrastruktur består av betong. Eftersom standarder inverkar på ny- och tillbyggnad, reparation och underhåll av betonganläggningar är det angeläget att påverka standardiseringsarbetet på sådant sätt att kraftindustrins behov tillgodoses. Genom att arbeta inom olika standardiseringskommittéer etableras ett brett kontaktnät inom betong- och anläggningsområdet. Arbetet ökar kraftindustrins möjligheter att påverka standardens typ och utformning samt påverka kunskapsläget inom det område som berörs av standarden. Vidare ökar möjligheten att påverka kunskapsöverföringen till och från kraftindustrin.

Intressenter

Intressenter är hela bygg- och anläggningsindustrin. Nedan anges de företag som deltar i SIS/TK192:

1. Aquajet Systems AB (entreprenör som avverkar betong genom vattenbilning)
2. CBI Betonginstitutet AB (institutet verksam i betongprovning och betongforskning inom hus- och anläggningsbyggnad)
3. Combimix AB (byggmaterial företag)
4. Conjet AB (entreprenör som avverkar betong genom vattenbilning)
5. Elforsk AB (företag som koordinerar forskning inom kraftindustrin)
6. Luleå tekniska universitet (avdelning för konstruktionsteknik verksam i forskning som berör betonganläggningar)
7. Byggnadsarbetareförbundet (intresserad av arbetsmiljöfrågor som berör betongbyggnad)
8. Saint-Gobain Byggprodukter AB (byggmaterialtillverkare)
9. Sto Scandinavia AB (byggmaterialtillverkare)
10. Sveriges Byggindustrier BI (representerar företag som arbetar med betongbyggnad)
11. Stockholms stad Trafikkontoret (intresserad av frågor gällande betong inom hus- och anläggningsbyggnad, i Stockholm pågår en hel del arbete med reparations- och renoveringsarbete)
12. Trafikverket (äger stor del av Sveriges broar och betongvägar)

13. ÅF-Industry AB (konsultföretag verksam i betongbyggnad inom kraftindustrin)

Arbetet under året

TK192 hade två möten under 2013, varav ett telefonmöte, 15/11, samt ett fysiskt möte 24/4. TC104/SC8 hade ett möte 25/11, 2013 i Paris. TC104/SC8/WG9 hade tre möten under 2013 - Berlin 2013-01-17, Helsingfors 2013-06-10 och Oslo 2013-10-07.

De viktigaste diskussionerna under 2013 gällde EN 1504 serien. Tyskland är fortfarande missnöjd med delar av EN 1504-3. Man hoppas på att standarden förbättras när den revideras. Ett förmöte kommer att hållas innan WG2:s nästa möte. WG2 är den arbetsgrupp som reviderar EN1504-3. Avsikten är att hitta en kompromiss. Vid TC104/SC8 mötet (2013-11-25) beslutades att revidera EN 1504-3. Vid nästa WG2 mötet behandlas även EN 1504-7, vilken man har begärt att revidera.

Man diskuterade även konflikten mellan formuleringar i EN 14487-1 och EN 14487-2 gentemot EN 1504-3 rörande sprutbetong och bruk. Denna konflikt har även diskuterats inom WG9, som i sin tur har lagt fram ett förslag för att lösa problemet. SC8 accepterade WG9:s förslag och tänker föra det vidare till TC 104.

Arbetet med att revidera EN 1504-5 är slutfört och standarden är publicerad. Det har visat sig att den publicerade versionen inte är den rätta. Därför är en ny version på väg.

Vid TC104/SC8 mötet (2013-11-25) presenterade MH det arbete som pågår inom WG9. MH meddelade att WG9 har för avsikt att införa NWI (New Work Item) efter WG9:s möte i april, som planeras hållas i Polen. WG9 ska skicka en reviderad version av 1504-10 med alla ändringar synliga till TC104/SC8.

Heinrich Bastert, DIN, medlem i WG9 presenterade det förslag som har diskuterats inom WG9 gällande införandet av "Execution Classes" för reparation, i princip på samma sätt som för nyproduktion av betongkonstruktioner. Reaktionen från SC8 var positivt speciellt från Norges representant, som nämnde att man har ett liknande förslag/tillägg till standarden i Norge. Det bestämdes att den norska representanten skickar materialet till Heinrich för vidare bearbetning.

I övrigt beslutade TC104/SC8 att införa NWI för EN 1504-4 för att revidera standarden. Man funderar på att starta en ny WG "Structural Bonding" eller aktivera ingen WG3 som tidigare har tagit hand om denna standard. Vidare beslutade man också att införa NWI för att revidera EN 1504-8 standarden. Fem länder har anmält sig som deltagare. Tyskland föreslog att arbetet skulle kunna utföras inom WG2, eftersom det mesta är redaktionellt arbete. SC8 ska rådfråga TC 104 om det är tillåtet att göra på det sättet.

Behov av fortsatt arbete

De viktigaste arbeten som bedrivs under 2014 är översyn och revidering av reparationsstandarderna. Reparationsstandarderna är viktiga för

kraftindustrin eftersom de flesta entreprenörer har börjat följa standarderna. När en stor grupp av beställare och utförare bestämmer sig att samordna sitt arbete enligt viss standard betraktas standarden som en "norm"/"riktlinje". Därför är det viktigt för kraftindustrin att medverka i framtagandet av standarden och påverka dess innehåll. MH som representerar Elforsk (kraftindustrin) i betongreparationsarbetet har haft ordförandeskapet inom TK192 och varit svensk representant i SC8 i nästan 6 år. MH har varit med och tillsammans med intressenter inom svensk industri tagit fram förslag på förändringar i EN1504-10 som gynnar det arbetsutförande som är brukligt i Sverige. MH tillsammans med en svensk expert (utsedd av TK192) och SIS:s projektledare leder revisionen av EN1504-10. För närvarande är två möten planerade för revisionsarbetet, nämligen ett telefonmöte 2014-02-21 och fysiskt möte 2014-04-09. Nästa TC104/SC8 möte är planerat 2014-11-21.

De planerade mötena för TK192 är 2014-04-10 och ett före SC8 mötet i november 2014. Datum för det mötet bestäms senare.

2.16 SIS TK 517 El- och hybridfordon

Bakgrund

Fordonsladdning har identifierats som intressant för elindustrin som har ett intresse att leverera el, laddinfrastruktur och även olika typer av tjänster kopplade till fordonsladdning. Vidare är det av intresse att fordonsladdning samverkar med elsystemet.

Målsättning

Målet med standardiseringen är att åstadkomma säker laddning och att fordon ska kunna laddas var som helst utan problem med olika laddningsgränssnitt.

Arbetet omfattar krav på fordonet och gränssnitt mot laddinfrastrukturen inklusive kommunikation.

Värdet av deltagande

Värdet av energibranschens deltagande i SIS och internationellt är möjligheten:

- att få tidig information för att underlätta planering av laddinfrastrukturutbyggnad i Sverige.
- att påverka standardiseringen av laddningslösningar för att möjliggöra väl utbredd, bekväm och kostnadseffektiv, säker tillgång till laddplatser i hela samhället samt kommunikation för samverkan mellan fordon och elförsörjningssidan (elanläggning resp. elsystem).
- att påverka så att hänsyn tas till svenska förutsättningar, t ex kyligt klimat, tillgång till 3-fas och erfarenheter av motorvärmareanvändning.

Intressenter

Deltagande företag:

- Volvo Technology AB
- Volvo Bussar AB
- Volvo Car Corporation
- Volvo Lastvagnar AB
- SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB
- IT-Forskningsinstitutet Viktoria AB
- Scania CV AB
- Electroengine in Sweden AB
- ETC Battery and FuelCells Sweden AB
- Kollmorgen AB
- Intertek Certifikation AB
- Elforsk (genom Vattenfall Research and Development AB)

Eftersom ISO och SIS arbetar med de standarder som berör fordonet är det naturligt att det är fordonsbranschen med dess underleverantörer som har mest nytta av standardiseringen i kommittén. Eftersom fordonen är kopplade mot elnätet vid laddning har även elindustrin med elleverantörer och laddinfrastrukturintressenter intresse av kommitténs arbete. Eftersom SIS/TK 517, "El- och Hybridfordon" och SEK/TK69, "Elfordonsdrift" kommenterar och röstar på standarder som utvecklas gemensamt av ISO och IEC är det värdefullt att samordna Sveriges syn. Deltagandet ger dessutom möjligheter till ytterligare en informationskanal utöver SEK/IEC och även en bättre kontaktyta mot fordonssidan då denna inte är särskilt välrepresenterad inom SEK/TK69.

Arbetet under året

Intressantast för elindustrin är standarderna för avancerad kommunikation (ISO/IEC 15118-serien), säkerhet i fordonet vid anslutning mot extern strömkälla för laddning (ISO/IEC17409) samt kabelkontrollbox för mod 2 laddning. Vid kommentering och röstning har samordning skett med SEK/TK69, Elfordonsdrift.

ISO/IEC 15118-serien, Avancerad kommunikation mellan fordon och laddplats/område (Vehicle to Grid Communication Interface). Del 1 om generella krav utkom våren 2013 och del 2 om protokoll och OSI-lager gick ut för slutlig omröstning november 2013 och förväntas bli internationell standard våren 2014.

Beträffande ISO/IEC 15118-serien så är den komplicerad och frågan är när den kan komma att tillämpas. Möjligen kommer den börja tillämpas vid DC-laddning för att få ut CCS-systemet (Combined Charging System). För AC-

laddning verkar det som att industrin kommer att avvakta med införandet och tillämpa enklast möjliga kommunikation.

Speciellt ISO/IEC 15118, del 3 om fysisk signalöverföring har uppmärksammats och kommittén har haft synpunkter på att man bör skilja på funktionalitet och tekniska lösningar med tanke på att i framtiden möjliggöra andra tekniker än vad som är aktuellt idag (PLC). Synpunkterna har i viss mån anammats.

ISO/IEC 17409 om säkerhet vid laddning har behandlats av kommittén med många kommentarer och ansågs för omoget. Förslaget godkändes ej heller vid DIS-omröstning.

ISO/IEC62752 om kabelbox på mod 2 laddkablar har gått framåt utan större problem och FDIS-omröstning kommer ske i mars 2014.

Behov av fortsatt arbete

Fortsatt arbete kommer gälla följande standarder:

- ISO/IEC 15118-serien, del 3 (fysisk signalöverföring), del 4 och 5 om tester samt del 6-8 om trådlös kommunikation.
- ISO/IEC17409, Krav på fordon vid laddning är under framtagande och beräknas bli standard under 2014 eller 2015.
- Eventuellt nya projekt

Vidare finns en del samarbetsprojekt inom IEC/TC69 som möjligen kan komma att beröra SIS/TK 517, t ex EMC i fordon vid laddning, Trådlös (induktiv) laddning mm.

2.17 SIS/TK 552 Asset management

Bakgrund

Bakgrunden till arbetet med att ta fram en internationell ledningssystemstandard för Asset Management, är att en öppen specifikation inom området skrevs av BSI i England 2004, vilken uppdaterades 2008. Den öppna specifikationen PAS 55 fick en snabb spridning och började att betraktas som en de-facto standard. Certifieringsarbeten startade kring PAS 55 mm. Behovet av att ta fram en internationell standard var uppenbar. Efter ett preliminär möte i London i juni 2010, beslutades att starta arbetet i en projektkommitté. PC 251 Asset Management. Kort efter detta startade en svensk spegelkommitté TK 552 Asset Management inom SIS.

Målsättning

Målen för det svenska arbetet är att aktivt delta i det internationella arbetet med framtagningen av ledningssystemstandarden ISO 55000, 55001 och 55002, och driva de svenska intressena så långt som möjligt i standardiseringsarbetet för att få ett inflytande på utformningen, så att standarderna passar tillräckligt bra för svenska förhållanden.

Värdet av deltagande

Standarden är fokuserad främst på de fysiska tillgångarna, men även på andra typer av tillgångar. Eftersom Energibranschen liksom andra infrastrukturbranscher domineras av fysiska tillgångar, är intresset stort för ledningssystemstandardiseringen. Ett ytterligare argument är att infrastruktur företag som gör affärer med eller äger tillgångar i utlandet, ser fördelar med en harmonisering av principerna för förvaltningen och utvecklingen av de fysiska tillgångarna i företagen. Deltagandet för energibranschen i de svenska och de internationella grupperingarna ger en möjlighet att påverka utformningen av standarden, så att den bättre passar svenska förhållanden.

Intressenter

I detta arbete har representanter från flera branscher deltagit, inte bara från infrastrukturen, utan även från industri- och konsultsidan. Alla företag som på något sätt äger tillgångar som ska förvalta och generera värden ur tillgångarna för företaget, påverkas av standarden. Ett strukturerat tänk, "best practice", tänks här ge en bra plattform för förvaltningsarbetet inom företagen.

Arbetet under året

Under april 2013 har ett internationellt möte i Calgary hållits, där ett FDIS tagits fram, för diskussion och beslut i den sista fasen av projektet. Mötet i Prag juni 2012 genererade ett förslag till DIS, som under hösten 2012 behandlades och voterades om, vilket ledde till underlaget på Calgarymötet.

Under 2013 har den svenska spegelkommittén TK 552, haft fyra möten i januari, april, september och i december, där DIS och FDIS har diskuterats och kommenterats. TK 552 har lämnat in kommentarer på alla tre standarder i de olika faserna. Kommentarer har varit både av teknisk och generell art, samt en del editoriella kommentarer har lämnats. Kommentarer har sedan bevakats på Calgarymötet, samt samordnats med delegationerna från de övriga nordiska länderna, främst Norge och Finland. En gemensam syn från de nordiska länderna har gjorts att vi lyckats driva en gemensam front i alla Taskforces och arbetsgrupper under Calgarymötet.

Det viktiga var att se till att standarden inte blev för amerikansk eller engelsk. Starka krafter från de engelskspråkiga länderna ville forcera olika delar av standarden, men lyckligtvis var de ganska oense till en början, så vi icke-engelskspråkiga fick en chans att göra oss hörda. En av de stora framgångarna var att vi fick gehör för, var att få standarden skriven på en enkel engelska. Efter inledande engelska protester angående "Mickey-Mouse-English" lade sig detta och processen fortsatte med alla länders stöd.

Behov av fortsatt arbete

Standarden har forcerats hårt fram under 36 månader. Den struktur som standarden planerats för i "Guide 83" togs bort, så att en ny ledningsstandardstruktur kan bli aktuell. ISO bestämmer detta.

Det finns en del avsnitt, speciellt i ISO 55002, som behöver revideras, enligt en del bedömare. För att inte fördröja processen har beslut tagits, att släppa fram standarden i detta skick, trots bristerna som finns. Nu hindras inte den principiella implementeringen av standarden av de brister som finns. Mera erfarenhet från tillämpningen behövs för att korrigera skrivningarna i Guidelinen ISO 55002. Här kan nog energibranschen ytterligare påverka arbetet, och bör delta lika aktivt i nästa steg.

3 Bilagor

3.1 Allmänt om SIS

(Källa www.sis.se)

SIS, Swedish Standards Institute, är en medlemsbaserad, ideell förening som är specialiserad på nationella och internationella standarder. SIS är marknadsledande på standarder i Sverige och kännetecknas av affärsmässighet, kunnighet och öppenhet i relationen med kunder, medarbetare, leverantörer och samarbetspartners. Om vi lägger till kundnytta och arbetsglädje har vi samtidigt benämnt alla SIS värdeord som vi lever efter. Vårt dotterbolag, SIS Förlag AB, ger ut och säljer standarder och handböcker samt erbjuder utbildning och konsulttjänster.

Affärsidé

SIS hjälper kunder utvecklas och effektiviseras genom att erbjuda en neutral mötesplats för påverkan på standarder, utbildning och tillgång till vägledande information.

Kunder

SIS drygt 12 000 kunder är ett tvärsnitt av Sverige. Myndigheter, börsföretag, små och medelstora företag, samt kommuner, landsting och organisationer.

Medlemmar

Alla kunder som deltar i våra standardiseringsprojekt är också medlemmar, 2013 hade vi 1 694 företag, myndigheter och organisationer som medlemmar

Deltagare / Experter

Det är deltagarna, experterna, som genom sin medverkan, expertis och sitt nätverkande arbetar fram och påverkar standarder så att de blir i linje med de mål som och visioner som gruppen har. 2013 hade vi 5100 experter som deltog i standardiseringsarbete på SIS.

Medarbetare

SIS har drygt 160 medarbetare som tillsammans har breda kunskaper inom teknik, ekonomi, språk, diplomati och förhandlingsmetoder samt har personliga egenskaper så som social kompetens och förståelse för andra kulturer. Något som bidrar till framgångsrika internationella samarbeten.

Omsättning

SIS omsatte 245 miljoner kronor år 2013.

Sveriges Standardiseringsförbund

Sveriges Standardiseringsförbund är samarbetsorganisationen för de svenska standardiseringsorganen SIS, SEK och ITS. Sveriges Standardiseringsförbund har som uppgift att öka intresset för standardisering och för användningen av standarder till nytta för näringslivet, den offentliga förvaltningen och för samhället i stort. Förbundet ansöker om och fördelar statliga uppdragsmedel samt utgör en plattform för samverkan för att effektivisera standardiseringsprocesserna. Sveriges Standardiseringsförbund bildades 2012 genom en omorganisation av SSR - Sveriges Standardiseringsråd.

Årsavgift

Årsavgiften består av en medlemsavgift och en serviceavgift. Medlem i SIS betalar 4 000 kronor i årsavgift per kalenderår, fördelat på 500 kronor i medlemsavgift och 3 500 kronor i serviceavgift. Rörelsedrivande aktiebolag, handelsbolag eller enskild firma med en omsättning som understiger 20 miljoner kronor samt ideella organisationer för privatpersoner betalar som medlem i SIS en årsavgift på 2 000 kronor per kalenderår, fördelat på 500 kronor i medlemsavgift och 1 500 kronor i serviceavgift.

3.2 Hur blir en standard till?

Ett förslag

Vem som helst kan ta initiativ till en ny standard. Den som är intresserad av en ny standard lämnar ett förslag till SIS, som är den nationella standardiseringsorganisationen i Sverige. Förslaget prövas med hänsyn till nationellt intresse.

SIS är projektledare på nationell nivå, och företräder sedan förslaget i ett internationellt standardiseringsorgan. Ibland vill man ta fram en standard på nationell nivå, men i dag är nästan alla nya standarder internationella. En svensk nationell standard kan vara grund för ett internationellt standardiseringsarbete.

De nationella organen kommer överens

Det internationella standardiseringsorganet låter sina medlemmar rösta om man ska sätta igång ett nytt standardiseringsarbete. Medlemmarna består av de nationella standardiseringsorganen. Om projektet bara ska drivas på nationell nivå får de presumtiva projektdeltagarna rösta.

Ett projekt startar

Om medlemmarna är positiva till förslaget utarbetas ett program, en plan för arbetet. Ofta bildar man en arbetsgrupp som består av en projektledare och experter från deltagande länder.

Arbetsgruppen tar fram förslag

Arbetsgruppen har i uppdrag att ta fram ett förslag till teknisk lösning – ett förslag till en standard.

Remiss

När arbetet är tillräckligt långt gånget går standardförslaget ut på remiss. Avsikten är att samla in synpunkter, både från projektdeltagarna och från andra sakkunniga, utanför projektet.

Remissvaren

Arbetsgruppen behandlar svaren som kommer in och arbetar sedan fram ett reviderat förslag.

Medlemmarna röstar

När det gäller internationella standardförslag skickas de reviderade förslagen på röstning till medlemmarna.

En standard kan fastställas

Om medlemmarna röstar positivt på ett internationellt standardförslag kan standarden fastställas. Den blir därmed ett officiellt dokument. Ofta fastställs den internationella standarden också som nationell standard.

Standarden publiceras

Nu kan standarden publiceras och köpas av intresserade kunder. SIS Förlag säljer de internationella och de svenska standarderna.

Utveckla och följa upp standarder

Alla standarder genomgår regelbunden översyn. Om behov av revision finns så sker det arbetet i motsvarande process som framtagning av ny standard. En standard som är inaktuell eller inte används dras in.

Produktionsprocessen för en standard

För att få en uppfattning om hur långt ett standardiseringsprojekt har kommit tidsmässigt och vilken gruppering som ansvarar för standardförslaget finns på respektive standardiseringsorganisations webbplats.

www.iso.org

ISO har en utmärkt sökfunktion där det går att söka på del av standardtitel, teknisk kommitté eller beteckning och därifrån komma vidare till kontaktinformation och i vilket stadium ett standardförslag föreligger.

www.cen.eu

CEN:s sökfunktion kräver lite mer kreativitet. Det enklaste är att via Sectors komma till List of Technical Committees och därifrån få information om alla de arbeten som finns under respektive TC.

Varje steg i framtagningsprocessen för en standard har en definierad kod, stage code. De viktigaste stegen och dessa koder beskrivs i korthet här. Mer utförlig beskrivning om varje steg finns på respektive webbplats.

- 10 Proposal stage – Utvärdering av nytt förslag
- 30 Committee stage - Konsensusbildning
- 40 Enquiry stage - Remissfas
- 50 Approval stage - Slutgodkännande
- 60 Publication stage - Publicering
- 90 Review stage – Översyn

3.3 Förklaringar av förkortningar i rapporten

AG

Arbetsgrupp

BSI

British Standards Institute

CD

Committee Draft (tidigt förslag till internationell standard)

CEN

European Committee for Standardization (Comité Européen de Normalisation)

CENELEC – även CLC

European Committee for Electrotechnical Standardization (Comité Européen de Normalisation Électrotechnique)

CPD

Construction Product Directive, Byggproduktdirektivet

DIS

Draft International Standard

ECOS

European Environmental Citizens Organisation for Standardisation

EED

Energieffektiviseringsdirektivet

EN

Europastandard från CEN, CENELEC och ETSI

EPD

Environmental Product Declaration, Miljövarudeklarationer

ETSI

European Telecommunications Standard Institute. Utarbetar standard inom telekommunikationsområdet

FDIS

Final Draft International Standard. Slutligt förslag till internationell standard från ISO och IEC

FprEN

Slutgiltigt förslag till europastandard från CEN och CENELEC

IEC

International Electrotechnical Commission. Utarbetar global standard inom elområdet.

IED

Industrial Emission Directive, Utsläppsdirektivet

ISO

International Organization for Standardization

ITS

Informationstekniska standardiseringen

JWG

Joint Working Group

LCPD

Large Combustion Plant Directive, Direktivet för stora förbränningsanläggningar

MSB

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

NSS

Nämnden för Svensk Standard

NWIP

New Work Item Proposal

OJ

Official Journal of the European Union

PC

Project Committee ("enstandard-TC")

PED

Tryckkärlsdirektivet

prEN

Förslag till europastandard från CEN och CENELEC

SC

Sub Committee (inom ISO)

SEK

Svensk Elstandard. Svensk medlem i IEC och CENELEC

SFEM

CEN/CLC Sector Forum Energy Management

SIS

Swedish Standards Institute. Svensk medlem i ISO och CEN.

SME

Small and Medium sized Enterprises. Små och medelstora företag.

SMS

Svensk Material- och Mekanstandard. Ett tidigare standardiseringsorgan inom material- och mekanisk-tekniska områden som sedan 2001-01-01 ingår i SIS.

SP

Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SRF

Solid recovered fuels, Fasta återvunna bränslen

SSF

Sveriges Standardiseringsförbund. Centralorgan för standardisering i Sverige.

SSR

Sveriges Standardiseringsråd. Tidigare centralorgan för standardisering i Sverige, numera ersatt av SSF.

STG

Allmänna standardiseringsgruppen. Ett tidigare standardiseringsorgan som sedan 2001-01-01 ingår i SIS.

TC

Technical Committee

TK

Teknisk Kommitté

TKS

Tryckkärlsstandardiseringen. Ett tidigare standardiseringsorgan inom tryckkärlsområdet som sedan 2001-01-01 ingår i SIS.

WD

Working Document

WG

Working Group

WID

Waste Incineration Directive, Avfallsförbränningsdirektivet

ELFORSK

SVENSKA ELFÖRETAGENS FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGS - ELFORSK - AB

**Elforsk AB, 101 53 Stockholm. Besöksadress: Olof Palmes Gata 31
Telefon: 08-677 25 30, Telefax: 08-677 25 35
www.elforsk.se**