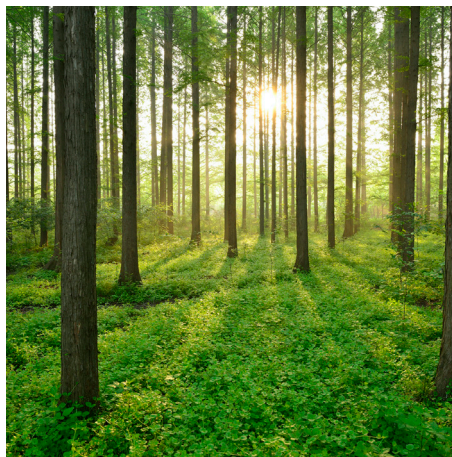
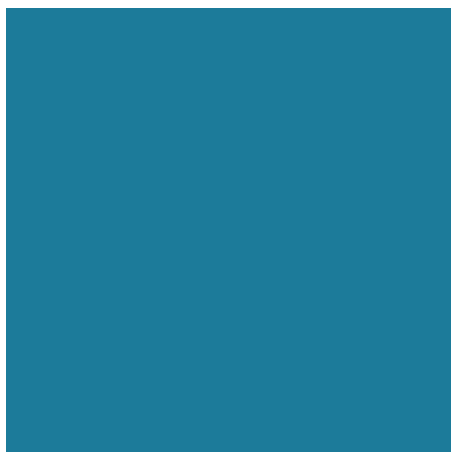


ENERGIFÖRETAGENS STANDARDISERINGSVERKSAMHET INOM SIS 2023

RAPPORT 2024-1019



STANDARDISERING
GENOM SVENSKA INSTITUTET
FÖR STANDARDER



Energiföretagens standardiseringsverksamhet inom SIS 2023

MIKAEL KARLSSON

ISBN 978-91-89919-19-8 | © Energiforsk juni 2024

Energiforsk AB | Telefon: 08-677 25 30 | E-post: kontakt@energiforsk.se | www.energiforsk.se

Förord

Gemensamma lösningar som grund för konkurrenskraft. 2023 var ännu ett år där Energiforsks experter var mycket aktiva inom standardiseringen, både nationellt och internationellt. När ett samhälle förändras, när teknikutvecklingen går fort och när politiska initiativ duggar tätt är det extra viktigt att tillsammans ta fram gemensamma lösningar. Gemensamma standarder inom energiområdet ger bland annat en ökad tydlighet inför beslut och uppföljning, en ökad säkerhet, effektivitet och en minskad påverkan på vår miljö.

Svensk forskning ligger till grund för många välfungerande standarder i dag. Till stor del tack vare branschens engagemang och genom Energiforsks stöd och samordning av energiföretagens standardiseringsarbete inom Svenska institutet för standarder, SIS.

Det tillkommer successivt nya och angelägna områden som är centrala för den europeiska energiomvandlingen. EU:s Fit for 55-paket innehåller åtgärder för att säkerställa en minskning av växthusgasutsläpp inom den europeiska energisektorn med 55 % till 2030. Vidare pekar EU:s strategi för integrering av energisystem på EU:s ambitioner för en energiproduktion i ett systemperspektiv, genom att integrera hållbara värmekällor i europeiska energinätet och utnyttjandet av spillvärme från industriella processer. Aldrig har kopplingen mellan system, teknologier och produkter varit viktigare än nu – och med standarders bidrag till interoperabilitet kan omställningen i energisektorn säkerställas.

Samtidigt ökade många andra länder sitt engagemang inom standardiseringen för att påverka lösningar som utgör en plattform för utveckling både nationellt och internationellt. Inte minst de asiatiska länderna är idag mycket aktiva i både pågående och nya standardiseringsområden. Våra svenska och europeiska förutsättningar och behov behöver tillvaratas i det internationella standardiseringsarbetet.

Under året har Energiforsks representanter deltagit i 17 svenska standardiseringskommittéer och Energiforsk har dessutom varit med och finansierat tre internationella sekretariat. Genom att koppla ihop resultat från forskningen med standardiseringsarbetet tillgodoses svenska intressen, kostnader för våra inhemska energiföretag minskar, investeringar kan göras utifrån tydliga förutsättningar samtidigt som lösningar som minskar klimatpåverkan premieras. Genom en gemensam standardiserad grund kan energiföretagen lägga kraft på utveckling och konkurrenskraft.

Henning Törner
Sektionschef Miljö- och energistandardisering
Svenska institutet för standarder, SIS

Standardiseringsarbetet är av stor vikt för branschen

Några avslutande ord från ordföranden för Energiforsks SIS/SEK-Standardiseringsprogramstyrelse, på frågan varför Energiföretagen Sverige tycker att standardiseringsarbetet är av stor vikt för branschen:

- Genom att ha enhetliga standarder kan industrin som helhet dra nytta av ökad effektivitet, kvalitet, förbättrad säkerhet och hållbar utveckling. Dessutom underlättar standarder också samarbete mellan olika aktörer och främjar en gemensam grund för utveckling och tillväxt inom fjärrvärmesektorn, liksom övrig industri. Att branschen engagerar sig i standardiseringsarbetet är helt centralt och ger stora nyttor tillbaka, säger Lina Enskog Broman, Energiföretagen Sverige.
- Man får inte glömma bort att dessutom hjälper standarder den svenska fjärrvärmebranschen att positionera sig globalt genom att främja samarbete, konkurrenskraft, innovation och hållbarhet på en internationell nivå, avslutar Lina Enskog Broman.

Den här rapporten är en sammanfattande redogörelse av den verksamhet som genomförts under år 2023 (Energiforsk projekt KVH12300). Rapporten, liksom information om programmet, finns för nedladdning på Energiforsks hemsida, www.energiforsk.se. Rapporter de olika projekten har skrivits av respektive kontaktperson och har sedan sammanställts och redigerats av Energiforsk.

Stockholm i maj 2024

Mikael Karlsson, Energiforsk AB

Här redovisas resultat och slutsatser från ett projekt inom ett forskningsprogram som drivs av Energiforsk. Det är rapportförfattaren/-författarna som ansvarar för innehållet.

Sammanfattning

Energiforsk har haft uppdrag från Energiföretagen Sverige att samordna energiföretagens intressen i standardiseringsverksamheten inom SIS. Verksamheten under år 2023 för de olika standardiseringsprojekten sammanfattas nedan:

Bränsle och miljö

TK 412 FASTA BRÄNSLEN

TK412 Fasta bränslen omfattar framtagning av ca 80 standarder för fasta biobränslen inom ISO/TC 238 och för fasta återvunna bränslen/material inom ISO/TC 300. Under 2023 har 5 standarder publicerats och därutöver pågår arbete med 14 standarder. Utökning av scopen är på gång. Inom TC 238 planeras att inkludera standarder för biokol för industriell användning, beslut förväntas under 2024. I TC 300 kommer behov av standarder för *solid recovered materials* (SRM) att utredas under 2024.

TK 423 LUFTKVALITET

Harnevie, Vattenfall, har inom TK 423 Luftkvalitet bevakat CEN/TC 264 Air Quality (the European Committee for Standardization, tekniska kommitté 264) där standarder utarbetas för luftkvalitet vilka ofta är harmoniserade med EU-lagstiftningen (juridiskt bindande enligt EU-rätten). Under 2023 har arbete inom följande grupper bevakats: WG 1 Dioxiner; WG 9 (Quality Assurance); WG 46 Task force Emissions, och VGB:s emissionsgrupp.

TK 526 HÅLLBARHETSKRITERIER FÖR BIOENERGI

SIS/TK 526 under våren arbetat intensivt med att färdigställa de två reviderade standardförslagen och är klar med arbetet:

- EN 16214-1, Kriterier för hållbarhet och minskade växthusgaser för biomassa för energjämdamål - Principer, kriterier, indikatorer och verifiering - Del 1: Terminologi
- EN 16214-3, Kriterier för hållbarhet och minskade växthusgaser för biomassa för energjämdamål - Principer, kriterier, indikatorer och verifiering - Del 3: Hållbarhetskriterier relaterade till miljöaspekter

Standardförslagen var på slutomröstning under våren och kommittén sammanträdde då två gånger och beslutade att rösta "Ja med editoriella kommentarer". Energimyndighetens jurist inkom med kommentarer om de svenska avvikelserna (A-deviation) som finns i del 1. CEN menade att dessa inte kunde ses som editoriella ändringar varför en andra slutomröstning kommer att ske för den delen. Del tre är klar men kommer att publiceras samtidigt som den nya slutomröstningen med del ett blir klar.

Diskussion pågår med CEN/TC 383 om uppdatering av del 1 och 4 samt uppdatering och anpassning av del 1 och 3 till RED-III som blev klart hösten 2023.

Energianvändning

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 byggnader samt för energitillförseln. Hittills är drygt 280 standarder framtagna inom TK 189 och arbete pågår med ca 60 standarder.

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.

TK 552 ASSET MANAGEMENT/TILLGÅNGSFÖRVALTNING

Året 2023 har för den svenska kommittén präglats av arbetet med remiss av preliminära slutversioner (DIS) av fem stycken dokument; revideringen av ISO 55000 och ISO 55001 samt de tre nya standardförslagen ISO 55011, ISO 55012 samt ISO 55013. Beslut har tagits om att under 2024 inleda översyn av ISO 55002:2018. Även ISO 55010 har genomfört en remiss (CD). Den långvariga diskussionen om definition av risk för tillgångsförvaltning fortsätter, och är ännu inte löst.

STK 558 EFFEKTIV ENERGIANVÄNDNING

SIS/TK 558, Effektiv energianvändning, följer arbetet med standardisering inom området energiledning och effektiv energianvändning på europeisk och internationell nivå. Senaste åren ingår även bevakning av ursprungsgarantier för energi och CCS. På det Europeiska området bevakar SIS/TK 558 standarder inom CEN/CLCs. Under år 2022 har SIS/TK 558s största fokus varit CENs arbete inom JTC 14/WG5, revidering av standarden för Ursprungsgarantier, EN 16325. SIS/TK 558 är även Sveriges spegelkommitté för ISO/TC 301, Energy Management and energy savings. ISO/TC 301s centrala arbete är inriktat på ISO 50001 Energy management och dess kompletterande standarder.

Fjärrvärme och värmemätning

TK 300 FÖRTILLVERKADE FJÄRRVÄRMERÖR NYTT NAMN TK637 AG1

SIS/TK 300 har bytt namn under året till TK 637 med flera arbetsgrupper där TK 300 numera är Arbetsgrupp 1 (AG1), Nytt namn TK 637 AG1.

Omfattar standardisering inom området förtillverkade fjärrvärme- och fjärrkylor. Kommittén är med och aktivt påverkar "utvecklar" innehåll och riktlinjer för framtida standarder inom Europa.

Utökat "scoopet" för CEN/TC107 att nu inte bara omfatat produkt snadrad utan nu även omfatta "Systemet" samt diskuterar att även inkludera CEN till ISO där det nu påbörjats arbete inom ISO/TC341.

Nytt 2023 i år har man tagit fram "utkast" till uppdatera ny kringfyllnad runt rören samt kunna nyttja befintliga massor, vilket avsevärt minskar vårt klimatavtryck (CO2) samt bibehåller och stärker gatans konstruktion.

SIS/TK 637/AG2 (tidigare TK 407) Termiska energimätare och CEN/TC 176/WG2 Thermal energy meters

Bildandet av en gemensam kommitté för fjärrvärme, fjärrkyla och vattenmätare. TK 407 blev TK 637/AG2 och slogs ihop med TK 637/AG1 tidigare TK 300 (Förtillverkade rörsystem för fjärrvärme och fjärrkyla), TK 637/AG3 tidigare TK 408 (Fjärrkommunikation med debiteringsmätare) och TK 637/AG4 tidigare TK 601 (Termisk energi - validering av mätvärden). Förutom sammanslagningen av dessa väcktes den sovande kommittén för kallvattenmätare och införlivades under namnet TK 637/AG5.

Forskningsprojektet för att utvärdera åldringseffekterna på värmeledande pasta i dyrkrör. Mer forskning kommer att behövas när det gäller värmeledande pasta och dess egenskaper. Detta gäller även materialet i dyrkrör och temperaturgivare

Utökat samarbete med WELMEC och AGFW.

Revision av MID. Bland annat förändring gällandet kravet på display.

Ökat fokus på miljöpåverkan i alla delar av kedjan vid tillverkning, transporter, installation, livslängd, revision och demontering och ta fram konkreta förslag på krav. Alla möten kommer att vara hybrida.

TK 408 FJÄRRKOMMUNIKATION MED DEBITERINGSMÄTARE

Utmanande läge att hitta deltagare som är med och bidrar till branschens bästa genom standardisering i tider då det ska sparas överallt och man kallt räknar med att det där sköter någon annan. Tiden för standardiseringsarbetet allokteras efter att det normala arbetet är löst vilket i dagens pressade administrativa läge innebär att det får klämmas in på marginalen med låg kvalitet om det hinns överhuvudtaget. Resultatet av standardiseringsarbetet är en lång process där resultatet dröjer och det är bara att konstatera att vi från svenskt håll kommer ha mycket lite att säga till om gällande kommande standarder om denna trend håller i sig. En omformning av arbetsgrupperna har genomförts och det återstår att se om det kan vara en möjlig väg framåt för att få upp en högre grad av engagemang och deltagande från svensk sida.

TK 601 TERMISK ENERGI – VALIDERING AV MÄTVÄRDEN

Kommittén bidrar till kvalitet och standardisering för validering av mätdata. Vi arbetar aktivt för att de krav som ställs av EIFS 2022:3 och 2022:4 uppfylls och verkar samtidigt för att underlätta tolkning för energibolagen. En gemensam standard bidrar även till att kunder får samma hantering av sina mätvärden oavsett geografisk plats och leverantör av termisk energi. Kommittéarbetet bidrar till ett nätverk för alla intressenter inom validering av mätvärden för termisk energi samt ger möjlighet till att påverka beslut på europeisk nivå.

Anläggningar

TK 295 CISTERNER OCH PROCESSKÄRL

Regelverket kring cisterner är komplext och omfattande. Krav från flertalet myndigheter ska uppfyllas. Detta samtidigt som en ökad global marknad för tillverkare och installatörer gör att fler aktörer installerar cisterner i Sverige. Att aktivt jobba med standardisering både nationellt och internationellt gör att Sverige kan ligga steget före och säkerställa att cisterner som tas i bruk i Sverige och EU är tillförlitliga. Vi vet i dagsläget inte hur energimarknaden kommer utvecklas, men ett fortsatt fokus på olika typer av bränslen, och andra kemikalier, kommer kräva att cisterner som tillverkas uppfyller krav på säkerhet.

Övrigt

TK 432 HYDROMETRI

SIS/TK 432 Hydrometri bevakar hydrometriska standardiseringsarbeten inom CEN och ISO. Genom sitt deltagande i TK 432 leder Energiforsk en arbetsgrupp inom CEN som genomför en internationell sammanställning av mätinstrument och metoder för snömätningar.

Projektet behandlar:

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

TK 207 MILJÖLEDNING

Miljöledning är ett mångfacetterat område som ofta innebär jämförelser mellan åtgärder och effekter för att undvika sub-optimering om för få dimensioner tas i beaktande. Inom Sverige finns robusta lagkrav, men området utvecklas snabbt och europeiska initiativ får större och större bäring inom Sverige, varför vi också med fördel kan närvara när standarderna inom området tas fram. Inom energibranschen är det också ofta så att Sverige inte kan agera ensamt, utan tillsammans med den större europeiska/nordeuropeiska energinfrastrukturen.

TK 623 BIOLOGISK MÅNGFALD

Kommittén SIS/TK 623 arbetar för att möjliggöra svenskt inflytande i utformningen av globala standarder inom biologisk mångfald, primärt genom spegling av den

internationella kommittén ISO/TC 331 Biodiversity och är ett forum för kunskapsspridning, både från det internationella arbetet till deltagarna men även mellan deltagarna utbyts idéer kring utveckling av standarder inom området.

Nyckelord

Standardisering, fjärrvärme, biologisk mångfald, miljöledning, hydrometri, cisterner, processkärl, elfordon, asset management, luftkvalitet, fasta bränslen

Innehåll

1	Inledning	14
1.1	Organisation	15
1.2	Programmets utveckling	15
2	Bränsle & miljö	16
2.1	SIS/TK 412 Fasta bränslen 2023	16
2.1.1	Syfte med standardiseringen	16
2.1.2	Dagsläget	16
2.1.3	Behov av fortsatt arbete	18
2.2	SIS/TK 423 Luftkvalitet	18
2.2.1	Syfte med standardiseringen	19
2.2.2	Värdet av svenskt deltagande	19
2.2.3	Rapport av vad som hänt i de olika arbetsgrupperna inom tc 264 under 2023	20
2.2.4	Viktiga framsteg	22
2.2.5	Behov av fortsatt arbete, prioriteringar 2024	22
2.3	SIS/TK 526 Hållbarhetskriterier för bioenergi	23
2.3.1	Syfte med standarden	23
2.3.2	Målsättning	24
2.3.3	Värdet av svenskt deltagande	24
2.3.4	Arbetet under året	25
2.3.5	Uppdragets utförande	25
2.3.6	Viktiga framsteg	26
2.3.7	Behov av fortsatt arbete	26
3	Energianvändning	28
3.1	SIS/TK 189 Innemiljö och energianvändning i byggnader	28
3.1.1	Syftet med standardiseringen	28
3.1.2	Arbetet under året	28
3.1.3	Värdet av svenskt deltagande	30
3.1.4	Behov av fortsatt arbete	31
3.2	SIS/TK 517 El- och hybridfordon	32
3.2.1	Syfte med standardiseringen	32
3.2.2	Värdet av svenskt deltagande	32
3.2.3	Dagsläget	33
3.2.4	Viktiga framsteg	33
3.2.5	Behov av fortsatt arbete	33
3.3	SIS/TK 552 Asset Management / Tillgångsförvaltning	34
3.3.1	Syfte med standardiseringen	34
3.3.2	Värdet av deltagande	35
3.3.3	Dagsläget	35

3.3.4	Viktiga framsteg	36
3.3.5	Behov av fortsatt arbete	37
3.4	SIS/TK 558 Effektiv energianvändning	37
3.4.1	Syfte med standarden	38
3.4.2	Värdet av svenskt deltagande	40
3.4.3	Dagsläget	40
3.4.4	Behov av fortsatt arbete	42
4	Fjärrvärme och värmemätning	44
4.1	SIS/TK 300 Nytt namn TK637 AG1 kompatibilitetsläge Förtillverkade fjärrvärmerör	44
4.1.1	Syfte med standardiseringen	44
4.1.2	Värdet av svenskt deltagande	44
4.2	PRESENTATION Av DELTAGANDE	45
4.3	presentation av Dagsläget	45
4.4	viktiga framsteg	47
4.5	BEHOV AV FORTSATT ARBETE	47
4.6	SIS/TK 637/AG2 (tidigare TK 407) Termiska energimätare och CEN/TC 176/WG2 Thermal energy meters	47
4.6.1	Bakgrund	47
4.6.2	Ny organisation	48
4.6.3	Syfte med standardiseringen	48
4.6.4	Värdet av svenskt deltagande	49
4.6.5	Intressenter	50
4.6.6	Deltagare i SIS/TK 637/AG2	50
4.6.7	Dagsläget	50
4.6.8	Viktiga framsteg	51
4.6.9	Behov av fortsatt arbete	51
4.7	SIS/TK 408 Fjärrkommunikation med debiteringsmätare	52
4.7.1	Syfte med standarden	52
4.7.2	Värdet av svenskt deltagande	52
4.7.3	Dagsläget	53
4.7.4	Viktiga framsteg	53
4.7.5	Behov av fortsatt arbete	54
5	Anläggningar	55
5.1	SIS/TK 295 Cisterner och processkärl	55
5.1.1	Syfte med standardiseringen	55
5.1.2	Värdet av svenskt deltagande	55
5.1.3	Dagsläget	56
5.1.4	Viktiga framsteg	56
5.1.5	Behov av fortsatt arbete	56
5.2	SIS/TK 601 Termisk energi – Validering av mätvärden	57
5.2.1	Syftet med standarden	57

5.2.2	Värdet av svenskt deltagande	58
5.2.3	Dagsläget	58
5.2.4	Viktiga framsteg	58
5.2.5	Behov av fortsatt arbete	59
6	Övrigt	60
6.1	SIS/TK 432 Hydrometri	60
6.1.1	Syfte med standarden	60
6.1.2	Målsättning	60
6.1.3	Värdet av svenskt deltagande	60
6.1.4	Intressenter	61
6.1.5	Arbete under året	61
6.1.6	Besvarade remisser	62
6.2	Standarder publicerade under 2023	63
6.2.1	Behov av fortsatt arbete	63
6.2.2	Dokument publicerade där arbetet letts av TK423	64
6.3	TK 207 miljöledning	64
6.3.1	Medlemmar	64
6.4	Syftet med standardiseringen	65
6.5	Värdet av deltagande	65
6.6	Dagsläget	66
6.7	Viktiga framsteg	67
6.8	Behov av fortsatt arbete	67
6.9	SIS/TK 623 Biologisk mångfald	67
6.9.1	Syfte och bakgrund	67
6.10	Deltagare i den tekniska kommittén	68
6.11	Värdet av deltagande	69
6.12	Redovisning av pågående arbete	69
6.12.1	Viktiga framsteg	69
6.13	Behov av fortsatt arbete	69

1 Inledning

SIS är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. SIS verksamhets- områden beskrivs på dess webbplats www.sis.se. Genom att delta i standardiserings-arbetet kan svenska användare, företag och myndigheter påverka standarderna inom sin verksamhet. På samma sätt är SEK knutet till CENELEC i Europa respektive IEC (International Electrotechnical Commission) i det globala samarbetet. SEK är i huvudsak inriktad mot det elektrotekniska området. Genom att komponenter och system blir alltmer integrerade finns det anledning att verka för ett samarbete mellan IEC och ISO (International Organization for Standardization).

Den svenska standardiseringen är uppdelad på tre standardiseringsorganisationer:

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

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 bland annat 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
- bevakar de förutsättningar som gäller för Norden
- ger rättvisa jämförelser med andra beträffande energiförbrukning och CO₂-emissioner
- minskar kostnader för provning av tryckkärl
- underlättar och sänker kostnader på driftövervakning och leveransprov
- ger möjlighet till påverkan vid framtagning och standardisering av nya metoder och tekniker

1.1 ORGANISATION

Under år 2022 upprätthölls strukturen med 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 år 2022 av följande ledamöter:

- Lina Enskog Broman, Energiföretagen Sverige (ordförande)
- Urban Selin, Svenska kraftnät (ordförande SEK-programmet)
- Anna Hinderson, Vattenfall (ordförande SIS-programmet)
- Susanne Stjernfeldt, Energiforsk (programansvarig)

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

- besluta om projekt och kommittéer som branschen ska medverka i
- följa den ekonomiska utvecklingen i projekten
- följa upp rapporteringen och att sprida resultaten

Styrgruppen har under 2022 bestått av följande personer:

- Anna Hinderson, Vattenfall (ordförande SIS-programmet)
- Harald Andersson, E.ON Energidistribution
- Per Lindeberg, Göteborg Energi
- Fanny Andersson, Mälarenergi
- Niclas De Lorenzi, Stockholm Exergi
- Leif Nordengren, Energiföretagen Sverige
- Susanne Stjernfeldt, Energiforsk

1.2 PROGRAMMETS UTVECKLING

Energiforskprojektet *Energiföretagens standardiseringsverksamhet inom SIS* har under år 2022 haft en budget på cirka 1,1 MSEK. Finansieringen av programmet sker genom Energiföretagen Sverige samt Svenska kraftnät. Utöver de kontanta bidragen deltar företag med betydande personella insatser i olika grupper och kommittéer.

Lina Enskog Broman från Energiföretagen Sverige tog över efter Henrik Wingfors som ordförande i programstyrelsen.

I styrgruppen är Niclas De Lorenzi från Stockholm Exergi och Fanny Andersson från Mälarenergi nya ledamöter.

2 Bränsle & miljö

2.1 SIS/TK 412 FASTA BRÄNSLEN 2023

Framtagning av standarder för fasta biobränslen och fasta återvunna bränslen (SRF, solid recovered fuels) drivs sedan 2007 resp. 2015 inom ISO men kopplat till CEN så framtagna standarder är SS EN ISO. TK412 Fasta bränslen har ca 20 deltagare från energisektorn, myndigheter, återvinningsbranschen, och forskningsinstitut. Totalt ingår ca 80 standarder fördelat på arbetsgrupper för terminologi (WG1), specifikation & klassificering (WG2), provtagning (WG6/WG3), fysikaliska och mekaniska testmetoder (WG4), kemiska testmetoder (WG5) och säkerhetsstandarder (WG7/WG6).

2.1.1 Syfte med standardiseringen

Syfte med standarder för fasta bränslen är att stödja ökad internationell handel och användning av bränslen för energiändamål; att underlätta kontakter mellan parter i hela bränslekedjan från inköp av bränsle, investering i utrustning, upphandling av anläggningar, kontakter med myndigheter och säkerhetsaspekter. Energibranschen deltar för att ställa relevanta krav på bränslet och behov av mätmetoder till rimliga kostnader och att bidra med användarperspektiv. Standarder möjliggör att kunna använda biobränslen och återvunna bränslen så effektivt som möjligt i syfte att hålla nere kostnader och för effektiv resursanvändning.

För återvunna bränslen sker utvidgning mot återvunna material och för fasta biobränslen kommer även inkluderas biokol för industriell användning vilket bidrar till ökad cirkularitet och materialåtervinning.

2.1.2 Dagsläget

TK 412 Fasta bränslen
(TK-möten under 2023: 14 mars och 22 september)

TK412 bevakar och är aktiva inom två ISO kommittéer ISO/TC 238 *Solid biofuels* och ISO/ TC 300 *Solid recovered materials, including solid recovered fuels*.

Sverige leder sekretariat för TC 238, ny ordförande är Per Forsberg, Firefly. TC 300 leds av Finland men Sverige har ansvar för WG2 *Specification and classes* (ny convenor är Lennart Jansson, Firefly). I båda TC ansvarar Sverige även för säkerhetsstandarder (WG7 resp. WG6) (convenor Anders Lönnermark, Rise). Spegelkommittéer finns inom CEN (TC 335 resp. TC 343) där standarder som inte är gemensamma med ISO hanteras. I dagsläget endast arbete på TC-nivå i liten omfattning.

Nära hälften av standarderna inom ISO/TC 238 och ISO/TC 300 har av ISO listats som prioriterade standarder "*in support of action on climate change*" enligt ISOs London Declaration Action Plan. Vad detta innebär är oklart och kommer att ses över men kan påverka arbetet under 2024.

TK 412 har ca 10 aktiva deltagare i TK och några till på WG nivå, men konstant behov av fler deltagare.

ISO/TC 238 Solid biofuels (CEN/TC 335)

Publicerade standarder: 48/34 st (varav 5 st 2023) ; Pågående arbeten: 10/14 st. TC-möte 11 maj 2023, Vancouver.

Pågående arbeten under 2023 inom ISO/TC 238

WG	#	Namn	Status
2	ISO 17225-8	Fuel Specification and classes – Part 8: Thermally treated densified biomass for commercial and industrial use	Publicerad i mars 2023
2	ISO/FTR 17595	Implementation of ISO standards for characterization of wood chip fuel — Essential information for producers and users	Var klar för FRT omröstning men stoppad av ISO. Måste omarbetas då mycket av texten kopierad från andra standarder
4	ISO 5370	Determination of fines content in pellets	Publicerad i jan 2023.
4	ISO/TS 16996	Determination of elemental composition by X-ray fluorescence	Bekräftad vid periodisk översyn i jan 2023.
4	ISO/DIS 17827-1	Determination of particle size distribution for uncompressed fuel – Part 1: Oscillating screen ...	DIS klar i mars 2023, förbereds för FDIS.
4	ISO/DIS 17827-2	Determination of particle size distribution for uncompressed fuel – Part 2: Vibrating screen ...	DIS klar i mars 2023, förbereds för FDIS.
4	ISO/CD 17828	Determination of bulk density	CD omröstning sep-nov 2023.
4	ISO/CD 17829	Determination of length & diameter of pellets	9 månaders förlängning. DIS förväntad i apr 2024.
4	ISO/DIS 17830	Particle size distribution of material within disintegrated pellets	Förbereds inför FDIS omröstning
4	ISO 17831-1	Determination of mechanical durability of pellets and briquettes – Part 1: Pellets	Beslut om revidering, DIS april 2024
4	ISO 17831-2	Determination of mechanical durability of pellets and briquettes – Part 2: Briquettes	Beslut om revidering, DIS april 2024
4	ISO 18123	Determination of the content of volatile matter	Publicerad i april 2023.
4	ISO/DIS 18134-2	Determination of moisture content – Part 2: Simplified method	Passerat DIS omröstning juni 2023.
4	ISO 18134-3	Determination of moisture content –Part 3: Moisture in general analysis sample	Publicerad i juni 2023.
4	ISO/DIS 18847	Determination of particle density of pellets and briquettes	DIS omröstning klar i aug 2023. Förberedelser inför FDIS.
4	ISO/NWIP (WD?)	Determination of grindability of non-thermally treated solid biofuels	Nytt förslag som diskuteras inom WG. Är troligen antingen NWI eller WD.
5	ISO 16994	Solid biofuels — Determination of total content of sulfur and chlorine	Periodisk översyn apr 2023. Inväntar mer underlag innan revidering kan starta
5	ISO 16996	Determination of the chemical composition by X-ray fluorescence	Bekräftad vid periodisk översyn i juni 2023.
7	ISO 20023	Safety of solid biofuel pellets — Safe handling and storage of wood pellets in residential and other small scale applications	Periodisk översyn pågår från okt 2023 till feb 2024.
7	ISO 20048-1	Determination of off-gassing and oxygen depletion characteristics — Part 1: Operational method for screening of carbon monoxide off-gassing	Bekräftad vid periodisk översyn i jan 2023.
7	ISO 20048-2	Determination of off-gassing and oxygen depletion characteristics — Part 2: Operational method for screening of carbon monoxide off-gassing	Publicerad i jan 2023.

7	ISO 20049-2	Determination of self-heating of pelletized biofuels — Part 2: Basket heating tests	Periodisk översyn pågår från okt 2023 till feb 2024.
---	-------------	--	--

ISO/TC 300 Solid materials including solid recovered fuels (CEN/TC 343)

Publicerade standarder: 15 st (varav 0 st 2023) ; Pågående arbeten: 8 st. TC-möte 21 sept 2023, London.

Pågående arbete under 2023 inom ISO/TC 300:

WG	#	Namn	Status
2	ISO/NP 21024	Specification and classes – General requirements for coupling power generation by coal fired power plants	Avslagen som NWI vid omröstning. Sverige röstade nej.
4	ISO/CD 18708	Determination of bulk density	CD omröstning (dvs insamling av kommentarer) avslutad i nov 2023.
4	ISO/WD 21660-2	Determination of moisture content using the oven dry method – Part 2: Determination of total moisture by a simplified method	Godkänd som NWI vid omröstning i juli 2023. Framtagning av WD. (kommer ersätta CEN/TS 15414-2)
4	ISO/NP 22075	Real-time determination of fuel-characterizing parameters using NIR	Omarbetad NWIP håller på att tas fram efter NP omröstning i juli 2023.
4	ISO/NP xxx	Determination of ash melting behavior	Bestämt att ta fram NWIP 2024 (baserat på CEN/TR 15404)
5	ISO/CD 3884	Determination of elemental content	CD omröstning avslutad i aug 2023.
5	ISO/NWI 3885	Determination of Sulphur (S), Chlorine (Cl), Fluorine (F), Bromine (Br) and Iodine (I) content	NWI 2022 men ej startad pga att det saknas projektledare.
5	ISO/DIS 4349	Method for determination of the Recycling Index for coprocessing	DIS omröstning avslutad juli 2023.

2.1.3 Behov av fortsatt arbete

Fortsatt viktigt för Sverige att vara aktiva i framtagning av standarder inom området. För ISO/TC 238 kommer utökas med standarder anpassade för biokol och i ISO/TC 300 inleds arbete med standarder för återvunna material, dvs inte bara bränslen, vilket är ett högst relevant och aktuellt område. Viktigt att Sverige kan bidra med kompetens inom båda områdena.

Oklart i vilken utsträckning arbetet kommer att påverkas av att så många av ingående standarder identifierats av ISO som prioriterade för att bidra till klimatomställningen.

2.2 SIS/TK 423 LUFTKVALITET

Vattenfall har sedan mitten av 1990-talet via Elforsk/Energiforsk bevakat den luftkvalitetsstandardisering som sker inom CEN/TC 264 Air Quality (the European Committee for Standardization, tekniska kommitté 264). De flesta standarder som

utarbetas inom CEN/TC 264 är juridiskt bindande för industriella anläggningar i EU att följa. Detta då det anges krav på att dessa standarder skall användas i exempelvis industriemissionsdirektivet, BAT (best available technique) dokument om stora förbränningsanläggningar samt avfallsförbrännings-anläggningar men också i förordningen om övervakning och rapportering av växthusgaser.

I Sverige eldas mycket biobränsle samtidigt som avfall till stor del energi återvinns. Även huvudsaklig produktion av fjärrvärme, oftast kombinerat med återvinning av rökgasens kondenseringsenergi medför att bränslemixen och anläggningsutformning skiljer sig från övriga länder i Europa. Genom engagemanget i CEN TC 264 har i många fall utformningar av standarder som missgynnar anläggningarna i Sverige undvikits.

Totalt är det nästan 50 arbetsgrupper som finns inom CEN/TC 264. Aktivt arbete relevant för stationära förbränningsanläggningar pågick under 2023 enbart i tre av dessa arbetsgrupper. Därtill har VGB:s arbetsgrupp om emissioner bevakats. I den finns medlemmar som även är engagerade i CEN:s luftkvalitetsarbete.

2.2.1 Syfte med standardiseringen

Syftet 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 juridiskt bindande att efterleva enligt EU-rätten. Exempelvis anges i såväl Industriemissionsdirektivet (IED), BAT dokument för avfallseldning samt stora förbränningsanläggningar samt mätförordningen om övervakning och rapportering av växthusgaser att CEN standarder skall användas.

2.2.2 Värdet av svenskt deltagande

- De flesta standarder som utarbetas inom TC 264 (luftkvalitet) blir med automatik juridiskt bindande dokument. De är lika bindande som EU direktiv eller EU-förordningar. Dock är de enklare att påverka.
- En standard måste vara kompatibel med situationen hos anläggningarna i Sverige. Anläggningarna i Sverige får inte missgynnas.
- Bland representanterna i de olika arbetsgrupperna inom CEN/TC 264 är det enbart Energiforsks representant som arbetar för energibranschen. I övrigt återfinns främst instrumentleverantörer, representanter från olika konsultbolag (mät- eller energikonsult) samt representanter från myndigheter eller standardiseringsorganisationer. Aktörer med annat intresse kan även försöka lobba bort metodik som konkurrerar med deras utrustning.
- Standarder kan användas för att åtgärda orimligheter som stadgats i olika EU-direktiv, EU-förordningar eller BREF-dokument. Följdkrav kan också innebära att formulering i en standard leder till orimligheter i en annan standard som den första standarden kravställer.

Många förslag till standarder skulle direkt ha missgynnat biomassa eller fjärrvärmeproduktion om detta inte hade åtgärdats. Även fast det i IE-D klargörs att anläggningar som producerar värme och tillvaratar bränslets energiinnehåll skall 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 Energiforsks olika representanter i slutändan formulerats så att dessa problem kunnat hanteras.

Det är därmed 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.

2.2.3 Rapport av vad som hänt i de olika arbetsgrupperna inom tc 264 under 2023

Under 2023 var enbart WG 1 (dioxiner), WG 9 (Quality Assurance) och WG 46 TFE (Task Force Emissions) aktiva. Av dessa har främst WG46 bevakats då det är den absolut viktigaste gruppen inom TC 264.

TC 264

Årsmötet som under 2023 ägde rum i Antwerpen. Mötet bevakades ej.

Under mötet fattades beslut om att upphäva CEN/TS 15674:2007 med CEN/TR 17911; 2023. Det dokumentet hanterar riktlinjer för utarbetandet av standardiserade mätmetoder och har tagits fram inom WG46 (Task Force Emissions).

Det presenterades även en rapport om kvicksilverprovtagning. Vilket inte är en viktig fråga för Sverige.

Under mötet förankrades också att det behövdes en mindre grupp för att ta fram en färdplan för framtida standardisering. Ordförande i den gruppen blev Rod Robinson från UK. Notera att Rod Robinson visserligen arbetar för EPA (Environmental Protection Agency) men är lokaliserad hos NPL (National Physical Laboratory) som i många projekt arbetar mycket anläggningsnära. Min erfarenhet av Rod Robinson är att han är mycket bra för en sådan viktig roll då han arbetar verklighetsnära (vilka inte alla i CEN sammanhang gör).

WG1 – Dioxiner

Under året har det varit två möten i denna arbetsgrupp. Arbetet i gruppen fokuserar på en femte del av SS-EN 1948. Den hanterar semikontinuerlig provtagning av dioxiner och en teknisk specifikation har publicerats. Trots att noggrannheten enbart är mellan 40 och 70 % på metoden har det beslutats att lyfta CEN/TS 1948-5 till EN 1948-5. Dvs att låta en teknisk specifikation övergå till en

fullvärdig standard. Viktigt dock att veta är att resultaten från valideringen kommer återfinnas i standarden – detta som bilaga.

WG9 - Quality Assurance

Under året har det varit ett digitalt möte.

Inom CEN (WG22) har utarbetats standarderna EN 15267 1-4 (Certifiering av automatiska mätsystem 1-4). WG22 har förts ihop med WG9.

Under 2023 röstades ändringarna igenom för Del 3 och 4 men är ej antagna än av TC 264. Vilket lär ske på nästa TC 264 årsmöte.

SS-EN 15267-3: Prestandakrav och testförfaranden för automatiska mätsystem för övervakning av emissioner från fasta förbränningsanläggningar.

SS-EN 15267-4: Prestandakrav och testförfaranden för automatiska mätsystem för periodiska mätningar av emissioner från fasta förbränningsanläggningar.

Medan:

SS-EN 15267-1: *"Allmänna principer"* numera har numret SS-EN 15267-1:2023 och

SS-EN 15267-2: *"Inledande bedömning av AMS – tillverkares kvalitetsledningssystem och efterkontroll av tillverkningsförfarandet"* numera har numret SS-EN 15267-2:2023.

WG 46 TFE Task Force Emissions

TFE är en generell grupp med ett begränsat antal specialister. Under 2023 hade arbetsgruppen två möten. Varav ett var digitalt.

Viktiga frågor som gruppen hanterat under 2023 var:

- Struktur för hur en teknisk specifikation skall upphöjas till standard. Utarbета en standard för denna procedur.
- Vägledning om validering av metoder för mätning av luftkvalitet i standardiseringsprocessen. Ett förslag på sådan har utarbetats.
- Behov av nya standarder. Fokus på parametrar som saknar EU standard men som inkluderas i BAT (Best Available Technique) dokumenten om avfallseldning eller stora förbränningsanläggningar etc.
- Hur likvärdigheter mellan mätmetoder skall utvärderas.
- Gruppen har fått flera frågor. Bland annat om hur kvalitetssäkring av kontinuerliga instrument för mätning av PM (partikelstorlekar) skall göras. Liksom återigen mätsystem för CCS applikationer. Det senare måste dock inväntas kommande revision av IE-D som håller på att utarbetas. Viktigt att den bevakas ur mättekniskt perspektiv. Det har även kommit frågor avseende SS-EN 13833 (andelen biogen/fossil CO₂ i rökgasen). Egen kommentar är att den metoden inte kan hanteras osäkerhetsmässigt på samma sätt som

utsläppsparametrar. Detta då det är fråga om en andel. Dvs oavsett hur mycket avgas som sugas in så blir det en samma andel. I det fallet ligger osäkerheten till 100 % i mätningen av rökgasflödet samt CO₂-halten. Sedan måste förstås det vid varje semikontinuerlig provtagning tas fram data avseende hur stor andel som är biogen resp fossil under den perioden för att det i slutändan skall bli korrekt. Annars kan en period med relativt låga massutsläpp av koldioxid få större inverkan på noggrannheten än vad den borde.

Gruppen ser även över vad som sker i ISO grupper motsvarande CEN TC 264.

- Osäkerheter vid låga mätområden. Gruppen har det på sin att-göra lista men inget gjordes under 2023.
- Arbetet med "prCEN/TR 17911; 2022 Stationary source emissions — Guideline for the elaboration of standardized measurement methods — Recommendations for the structure and content" blev klart under 2023 och under TC 264 i Antwerpen fattades beslut om att ersätta det äldre dokumentet EN 15674:2007 med detta dokument. EN 15674:2007 är numera upphävd.

VGBs emissionsgrupp

I arbetsgruppen finns främst specialister från olika energibolag. Inom gruppen har utarbetas material som varit till nytta för standardiseringsarbetet.

Under året beslutades att gruppen läggs ner. Detta pga att de mest drivande i gruppen går i pension och det har varit svårt att hitta ersättare inom energibranschen.

TK 423 Luftkvalitetsarbete inom SIS

Den svenska gruppen har haft två möten under 2023. Dessa har inte bevakats.

2.2.4 Viktiga framsteg

Dokument som underlättar validering samt att enklare upphöja en teknisk specifikation till en standard är viktiga områden. Ökad satsning på CCS/CCU kräver också nya former av rutiner. Liksom hur en del utsläppskomponenter som det inte finns standarder om hur de skall mätas skall hanteras. Utrustning som skall kontrollera att emissionsgränser för komponenter som i EU rätten fått så låga emissionskrav så att de tekniskt inte kan kontrolleras är också viktiga frågor.

2.2.5 Behov av fortsatt arbete, prioriteringar 2024

En del standarder kommer sannolikt under 2024 att revideras. Sedan blir det antagligen insatser för att förenkla standardiseringsprocessen vilket WG46 delvis arbetar med. Henrik Harnevie har under slutet av 2023 funderat på om han inte borde dra sig tillbaks från arbetet med luftkvalitetsstandardisering. Ett område han hållit på med sedan 1995. Han har därmed föreslagit en ersättare.

2.3 SIS/TK 526 HÅLLBARHETSKRITERIER FÖR BIOENERGI

Deltagare:

- Olof Johansson, Sveaskog Förvaltnings AB, Stockholm (ordförande i SIS/TK 526)
- Karin Vestlund Ekerby, SIS, sekreterare, deltar i CEN/TC 383 som representant för den svenska spegelkommittén
- Maria Gustafsson, SIS, deltar i CEN/TC 383/WG-3, sekreterare i den nationella kommittén
- Anna Karin Jansson, SIS, sekreterare i den nationella kommittén
- Solveig Eriksson, ordförande CEN WG3, deltar i CEN/TC 383 som representant för den svenska spegelkommittén SIS/TK 526
- Anna Malmström, Marianne Pettersson och Emma Kjille, Statens energimyndighet, Eskilstuna, deltar i CEN/TC 383/WG3
- Mårten Olof Larsson, representerar Skogsindustrierna och andra medlemmar i Arbio AB, Stockholm
- Håkan Jonsson och Pernilla Jansson, Biometria ekonomisk förening, Uppsala
- Mikael Karlsson, Energiforsk AB, Stockholm
- Raziye Khodayari och Erik Thornström, Energiföretagen Sverige - Swedenergy - AB, Stockholm
- Karl Sandstedt, Göteborg energi AB, Göteborg
- Hans Kjellvander och Ola Schultz-Eklund, Holmen Skog AB, Örnsköldsvik
- Mårten-Olof Larsson, Skogsindustrierna
- Ola Kåren, SCA Forest Products AB, Sundsvall
- Erik Dotzauer och Nadja Paz, Stockholm Exergi AB, Stockholm
- Gustaf Egnell, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå

2.3.1 Syfte med standarden

Bioenergi spelar en mycket viktig roll för att Europa ska kunna nå sina förnybarhetsmål. För att nå de miljömässiga, sociala och ekonomiska fördelar som bioenergi kan medföra krävs det att denna är hållbart producerad.

Det europeiska arbetet startade på holländskt initiativ och det första mötet med CEN/TC 383, Sustainability criteria for biomass for energy applications, hölls i maj 2008. Arbetet är kopplat till Renewable Energy Directive (RED), 2009/28/EC, som reviderades 2018, och omfattade enligt det tidigare direktivet enbart flytande biobränslen. Den svenska kommittén, SIS/TK 526, bildades 2008.

Standarden specificerar principer, kriterier och indikatorer för bioenergileverantörskedjan för att underlätta bedömningen av miljömässiga, sociala och ekonomiska hållbarhetsaspekter.

Inom CEN/TC 383 "Sustainability criteria for biomass for energy applications", har sedan tidigare tre standarder och en teknisk specifikation publicerats. Dessa har som fokus att underlätta uppfyllanden av förnybarhetsdirektivet (2009/28/EU).

Miljödelen (16214-3) har uppdaterats i enlighet med den nya förordningen om gräsmark. Det ska även göras mindre revideringar av de befintliga standarderna så att även ILUC-direktivet täcks in. Sverige har ledarskapet för den arbetsgrupp, WG 3, som utför dessa uppgifter.

Det reviderade Förnybartdirektivet (RED II, (EU) 2018/2001)) innefattar även fasta biobränslen till el, värme och kyla. Nationell lagstiftning om hållbarhetskriterier för fasta biobränslen var på plats 30 juni 2021.

Det enda arbete som just nu är aktivt inom TC:n är WG 3:s arbete. WG 3 har hand om miljöaspekter och Sverige har sekretariatet för arbetsgruppen. Ordförande (Convenor) är Solveig Eriksson och sekreterare är Maria Gustafsson (SIS). Ordföranden finansieras av ett antal större skogsbolag, medan sekretariatet finansieras av Energiföretagen och Energimyndigheten.

SIS/TK 526 följer aktivt arbetet kring utveckling av CEN/TC 383 inom den svenska spegelkommittén och dess arbetsgrupper:

- SIS/TK 526 "Hållbarhetskriterier för bioenergi" och dess sex arbetsgrupper:
- SIS/TK 526/AG 01 "Övergripande frågor (inklusive terminologi, verifiering och auditing)
- SIS/TK 526/AG 02 "GHG - Växthusgaser"
- SIS/TK 526/AG 03 "Miljömässiga, ekonomiska och sociala aspekter"
- SIS/TK 526/AG 04 "Indirekta effekter"
- SIS/TK 526/AG 06 "Miljöaspekter (CEN)"
- SIS/TK 526/AG 07 "Alger och algbaserade produkter"

I april 2010 bildades ISO/PC 248 *Sustainability criteria for bioenergy*, som har en bredare omfattning än den europeiska, genom att även fasta och gasformiga bränslen behandlas liksom de sociala och ekonomiska aspekterna av hållbarhet. ISO 13065 publicerades i september 2015.

2.3.2 Målsättning

SIS/TK 526 skapar ett forum för svenskt agerande i den europeiska och globala standardiseringen. SIS/TK 526 speglar ISO/PC 248 Sustainability Criteria for Bioenergy samt CEN/TC 383 Sustainably produced biomass for energy applications.

Den primära målsättningen med SIS/TK 526 är att ta fram de hjälpmedel som olika beslutsfattare behöver för att bedöma hållbarhetskriterier för bioenergi vilket syftar till att säkerställa hållbar produktion och användning av rester från skogen och verksamheter.

Hittills har nio standarder om hållbarhetskriterier för bioenergi publicerats och arbete pågår med tio standarder. I slutet av 2018 publicerades EU:s reviderade förnybartdirektiv ((EU) 2018/2001) som innehåller krav på att införa hållbarhetskriterier även för fasta biobränslen. Det nya direktivet innehåller bland annat även hållbarhetskriterier för fasta biobränslen till el, värme och kyla. Det innebär att dagens standarder revideras, en process som startade i maj 2021 inom WG 3. Under hösten 2023 reviderades förnybartdirektivet än en gång (RED-III). Standarder för hållbarhetskriterier för bioenergi underlättar bedömningar av hållbarheten och kan få stor betydelse för hur direktivet tolkas.

2.3.3 Värdet av svenskt deltagande

SIS deltar bland annat i följande internationella arbetsgrupper:

- CEN/TC 383, Sustainably produced biomass for energy applications

- CEN/TC 383/WG 3, Biodiversity and environmental aspects (Sverige som ordförande)

Just nu är WG 3 den enda aktiva kommittén i CEN/TC 383 vilket skapar visst handlingsutrymme för den svenska delegationen. Standarderna inom CEN/TC 383 och dess spegelkommitté SIS/TK 526 kan få stort genomslag för uttag, produktion och användningen av bioenergi i Sverige och i övriga Europa. Här finns en plattform för konstruktiv kommunikation mellan energibranschen, skogsägare, skogsbränsleleverantörer och slutanvändare.

Arbetet förväntas leda till att vi i Sverige kan fortsätta att använda rester från skogen och andra verksamheter för produktion av förnybar el, fjärrvärme och övrig uppvärmning av bostäder och lokaler, biodrivmedel, etc. på ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart sätt.

2.3.4 Arbetet under året

SIS deltar bland annat i följande internationella arbetsgrupper:

- CEN/TC 383, Sustainably produced biomass for energy applications
- CEN/TC 383/WG 3, Biodiversity and environmental aspects (Sverige som ordförande)

Just nu är WG 3 den enda aktiva kommittén i CEN/TC 383 vilket skapar visst handlingsutrymme för den svenska delegationen. Standarderna inom CEN/TC 383 och dess spegelkommitté SIS/TK 526 kan få stort genomslag för uttag, produktion och användningen av bioenergi i Sverige och i övriga Europa. Här finns en plattform för konstruktiv kommunikation mellan energibranschen, skogsägare, skogsbränsleleverantörer och slutanvändare.

Arbetet förväntas leda till att vi i Sverige kan fortsätta att använda rester från skogen och andra verksamheter för produktion av förnybar el, fjärrvärme och övrig uppvärmning av bostäder och lokaler, biodrivmedel, etc. på ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart sätt.

2.3.5 Uppdragets utförande

Under 2023 har översyner av standarden för hållbarhetskriterier för bioenergi bevakats. Informationsutbyte har skett mellan energibranschens representanter i SIS/TK 526 och Energiföretagen Sveriges arbetsgrupp "Hållbarhetskriterier för bioenergi".

Arbetet i SIS/TK 526 har anpassats till det svenska genomförandet och regeringens och Energimyndighetens tolkning av förnybartdirektivet (RED-II, 2018). Diskussion pågår om och hur standarder bör anpassas till RED-III som blev klart under hösten 2023.

Raziyeh Khodayari, Energiföretagen Sverige

2.3.6 Viktiga framsteg

Av CEN/TC 383 arbetsgrupper enligt nedan är endast WG3 aktiva. Denna WG leds av Sverige genom SIS/TK 526 med Solveig Eriksson som ordförande.

- CEN/TC 383/WG 1 - Terminology, consistency of evaluation methods and other cross-cutting issues
- CEN/TC 383/WG 2 - GHG emission balance, fossil fuel balance, and respective calculations, using a life-cycle approach
- CEN/TC 383/WG 3 - Biodiversity and environmental aspects
- CEN/TC 383/WG 4 - Economic and social aspects
- CEN/TC 383/WG 5 - Verification and auditing
- CEN/TC 383/WG 6 - Indirect effects

Under året har den svenska kommitténs fokus varit på att ta fram förslag på revideringen av den europeiska standarden CEN/TC 383. Revision av standarden inom CEN/TC 383 påbörjades i början av året och huvuddelen av arbetet har genomförts inom den svenska spegelkommittén (SIS/TK 526) som leder arbetet inom CEN/TC 383 WG3.

Endast revidering av följande delar har påbörjats under året vilka tillsammans utgör den viktigaste och svåraste delen av arbetet.

- Del 1: 16214-1 Terminology och
- Del 3: 16214-3 Environmental aspects

I nuläget är det inte klart när revidering av andra delar av standarden kan påbörjas och vem gör arbetet eftersom arbetet ligger under andra CEN/TC 383 arbetsgrupper dvs WG2 och WG5 men ingen av dessa arbetsgrupper är aktiva. Det återstår om Finland som är ny ordförande för hela CEN/TC 383 bestämmer att påbörja arbetet för revidering av del 2 och 4 i den europeiska CEN-standarderna under 2023.

Under året hade SIS/TK526 fem diskussion- och beslutsmöten med den svenska styrgruppen. Därutöver har SIS lett arbetet genom att organisera flera arbetsgruppsmöten med svenska experter för att ta fram förslag till revidering av del 1 och 3 av standarden CEN/TC 383 samt flera möten med CEN/TC 383 WG3 för att bearbeta och klargöra förslagen. Gällande del 1, Terminology och del 3, Environmental aspects har man även hämtat synpunkter från medlemmar i andra länder och diskuterat i den svenska kommittén. De förslag som presenterades av den svenska spegelkommittén har nu accepterats av andra länder inom WG3.

En draft har skickats till sekretariatet för CEN/TC 383 för omröstning. Formell omröstningsprocess sker under perioden feb 2023 – april 2023, publicering sker senast hösten 2023 på att CEN behöver tid för att översätta från engelska till tyska och franska.

2.3.7 Behov av fortsatt arbete

Arbetet att revidera dagens standarder avseende hållbarhetskriterier för biobränslen i det reviderade förnybartdirektivet behöver fortsätta gällande följande delar:

- del 2: 16214-2 Conformity assessment including chain of custody and mass balance
- del 4: 16214-4 Calculation methods of the greenhouse gas emission balance using a life cycle analysis approach
- Del 1 och 3 behöver uppdateras och anpassas till RED-III
- EN 16214-1, Kriterier för hållbarhet och minskade växthusgaser för biomassa för energiändamål - Principer, kriterier, indikatorer och verifiering - Del 1: Terminologi
- EN 16214-3, Kriterier för hållbarhet och minskade växthusgaser för biomassa för energiändamål - Principer, kriterier, indikatorer och verifiering - Del 3: Hållbarhetskriterier relaterade till miljöaspekter

I den aktuella CEN standarden har man endast fokuserat på utsläpp av klimatgaser för biodrivmedel och biooljor vilket innebär att man nu behöver revidera och anpassa del 4 till krav som anges av Förnybartdirektivet (RED-II, 2018, alt RED-III, 2023). Även del 2 behöver revideras utifrån de kriterier som finns i Förnybartdirektivet (RED-II, 2018, alt RED-III, 2023). Economic och social aspects behöver inte revideras/anpassas till Förnybartdirektivet eftersom direktivet har inga kriterier för social eller ekonomisk hållbarhet.

3 Energianvändning

3.1 SIS/TK 189 INNEMILJÖ OCH ENERGIANVÄNDNING I BYGGNADER

3.1.1 Syftet med standardiseringen

Byggnader svarar för ca 40 procent av energianvändningen inom EU. Energieffektivisering i byggnader är därmed en av Europas viktigaste miljöfrågor. I såväl nya som befintliga byggnader finns stora möjligheter till effektivare 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 en effektivare energianvändning.

Huvuddelen av de standarder som behandlas inom kommittén har koppling till genomförandet av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda (2002/91/EG) dess omarbetning (2010/31/EU) och revidering ((EU)2018/844) i nationell lagstiftning. En revidering av EU – direktivet om byggnaders energiprestanda trädde i kraft i juni 2018 och genomfördes i svensk lagstiftning under 2020. Ett omfattande förslag till omarbetning av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda presenterades av EU-kommissionen den 15 december 2021 och en preliminär förhandlingsöverenskommelse slöts den 7 december 2023 mellan ministerrådet och Europaparlamentet. Detta kommer innebära omfattande revideringar kring bl.a. energikraven i byggreglerna och energideklarationer för byggnader.

TK 189 ansvarar för standardisering avseende metoder och andra verktyg för bedömning av energianvändning, energideklarationer, kriterier för inomhusmiljö, värmeisolering, uppvärmningssystem samt styr- och reglersystem i byggnader och fuktdimensionering. Mot denna bakgrund följer TK 189 aktivt arbetet inom ca 47 internationella kommittéer.

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 energianvändning, samtidigt som kraven på en god innemiljö beaktas och mängden miljöpåverkande utsläpp begränsas.

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

3.1.2 Arbetet under året

Arbetet i kommittén har liksom föregående år präglats av det löpande arbetet i CEN och ISO, med tillhörande besvarande av många underhandsremisser, allmänna remisser och omröstningar. Färdigställandet av standarder för energiklassning och ökat engagemang för innemiljöfrågor har också varit viktiga. Under 2023 har fortsatt fokus varit i arbetsgrupp 5 som tidigare tagit fram en svensk standard för fastställande av byggnaders energiprestanda och

energiklassning. Under sommaren 2020 inleddes en förnyad översyn av SS 24300-serien gällande energiklassning av byggnader för att anpassa dessa till de återigen reviderade energikraven i byggreglerna där två delstandarder återstår. Under 2022 har en utredning genomförts av konsekvenserna av att hänvisa till standarden SS-EN 17423:2020 Byggnaders energiprestanda - Bestämning och rapportering av primära energifaktorer (PEF) och CO₂-utsläppskoefficient - Allmänna principer, modul M1-7 i stället för som idag till den av IVL utgivna Miljöfaktaboken. Sweco redovisade detta i en rapport – "Revidering primärenergifaktorer och koldioxidintensitet" som underlag för val av metodik och uppdaterade värden för primärenergi- och CO₂-faktorer utifrån de metoder som de nya Europa-standarderna anvisar. Frågan har diskuterats vid ett flertal möten under 2022 och under 2023 har det beslutats att avvakta med beslut om hur ta vidare en revidering i avvaktan på att förhandlingen om det reviderade EU-direktivet om byggnaders energiprestanda slutförs. Ett nytt ställningstagande planeras göras vid ett möte i början av 2024 när en mer slutlig direktivtext finns tillgänglig.

Inom EU (CEN TC 371- M343) har även fortsatt arbete pågått med att färdigställa en rad standarder som är kopplade till genomförandet av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda där förnyade översyner återigen är aktuella utifrån det överenskomna reviderade direktivet. Förankring och avstämning av pågående standardiseringsarbete inom TK 189 har bl.a. skett inom AG Effektiv slutanvändning inom Energiföretagen Sverige. Under året har det fortsatt varit ett stort engagemang från ett flertal energibolag i kommitténs arbete då frågan om metodik för primärenergifaktorer varit av principiellt intresse för särskilt fjärrvärmebranschen.

Den svenska standarden kallad 24300 kompletterar SS-EN ISO 52003-1:2017 om Byggnaders energiprestanda – Indikatorer krav och certifiering

SS-EN 52000-1:2017, med nationella riktlinjer och utgörs av fyra delar, som har den gemensamma titeln Byggnaders energiprestanda:

- 1. Effektklassning av värmebehov, SS 24300-1:2020, fastställdes och publicerades 2020.
- 2. Klassning av energianvändning, SS 24300-2:2021, fastställdes och publicerades 2021.
- 3. Klassning av byggnaders miljöpåverkan, SS 24300-3:2020, fastställdes och publicerades 2020.
- 4. Klassning av hushålls- eller verksamhetsenergi, SS 24300-4:2021, fastställdes och publicerades hösten 2021.

Syftet med energiklassning av byggnader är att uppmuntra byggherrar, fastighetsägare, driftpersonal och användare att förbättra byggnaders energiprestanda. Standarden ger en klassning på en 7-gradig skala från A till G. Under 2022 har även en ny arbetsgrupp bildats för att utreda förutsättningarna för en standard gällande systemvätskan i kylsystem, som det även hållits särskilda seminarier om inom TK 189.

Sedan 2022 finns sju olika arbetsgrupper inom TK 189 enligt nedan:

- SIS/TK 189/AG 01, Material- och isoleringssystem
- SIS/TK 189/AG 02, Provnings- och beräkningsmetoder - för enskilda produkter
- SIS/TK 189/AG 03, Värme och kylsystem
- SIS/TK 189/AG 04, Innemiljö
- SIS/TK 189/AG 05, Energiprestanda
- SIS/TK 189/AG 08, Byggnadsautomation
- SIS/TK 189/AG 09, Systemvätskan i kylsystem
- SIS/TK189/AG50/Ordförande

3.1.3 Värdet av svenskt deltagande

Intressenter

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, byggbranschen, byggmaterialtillverkare och slutanvändare.

47 företag och organisationer deltar i kommitténs arbete:

- Arbio AB/ Trä- och Möbelföretagen, TMF, Stockholm
- Bosch Thermoteknik AB, TRANÅS
- Castellum, GÖTEBORG
- Cementa AB c/o Heidelbergcement, MALMÖ
- Chemiclean AB, HÄGERSTEN
- Energiföretagen Sverige - Swedenergy - AB, STOCKHOLM
- Energiverket Stockholm AB, BANDHAGEN
- Enertech AB, LJUNGBY
- Göteborg Energi AB, GÖTEBORG
- Installatörsföretagen Service i Sverige AB, STOCKHOLM
- Isoleringsfirmornas Förening, STOCKHOLM
- IVL Svenska Miljöinstitutet AB, STOCKHOLM
- Indoor Energy KAROB AB, SOLNA
- JM AB, STOCKHOLM
- Karnehed Design & Construction AB, LINKÖPING
- Kingspan Insulation AB, MÖLNDAL
- KNX Sweden, HELSINGBORG
- Kraftringen, LUND
- Lunds Tekniska Högskola, Lund
- Lunds Universitet Avd. för Brandteknik och Riskhantering, LUND
- Nibe AB, MARKARYD
- Notos Consult, STOCKHOLM
- Paroc AB, SKÖVDE

- QTF Sweden, STOCKHOLM
- Recticel Insulation Sweden AB, Wetteren
- Region Uppsala, Fastighet och service, UPPSALA
- Retherm Krüge AB, VÄSTRA FRÖLUNDA
- Rise Research Institutes of Sweden AB, BORÅS
- Saint-Gobain Sweden AB, BILLESOLM
- Schneider Electric Buildings AB, SOLNA
- SIGA Cover AG, RUSWIL
- Skolfastigheter i Stockholm AB SISAB, JOHANNESHÖV
- Statens energimyndighet, ESKILSTUNA
- SIS Swedish Institute for Standards, Stockholm
- Stockholm exergi AB, STOCKHOLM
- Svennberg Ingenjörbyrå AB, SOLLEBRUNN
- Svenska Kyl- och värmepumpföreningen SVEP, BROMMA
- Svensk Ventilation AB, STOCKHOLM
- Swegon Operations AB, TOMELILLA
- Tekniska verken i Linköping AB, LINKÖPING
- TTM Energiprodukter AB, KALMAR
- GF Uponor AB, VIRSBO
- Waren International AB, SKELLEFTEÅ
- Weber, VINTRIE

3.1.4 Behov av fortsatt arbete

De ändrade energikraven i byggreglerna som trädde i kraft den 1 september 2020 innebar att det beslutats att se över energiklassningsstandarderna under 2020/2021, där två delstandarder fortfarande återstår och som ännu inte kunnat tas vidare på grund av skilda åsikter i arbetsgruppen. För delstandard 3 kommer diskussionerna fortsätta om revidering av de primärenergi- och CO₂-faktorer som tillämpas, där det är centralt att energibranschen är aktiva för att få acceptabla metoder för beräkning av primärenergifaktorer. I början av 2024 kommer förnyad ställning tas om det finns förutsättningar att fortsätta en revidering av delstandard 3 alternativt att fatta beslut om dess upphävande, vilket påverkas av detaljskrivningarna i det reviderade EU-direktivet om byggnaders energiprestanda.

Fortsatt arbete behövs även för att bevaka de europeiska CEN- och ISO-standarderna utifrån både den senast beslutade revideringen av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda i slutet av 2021 presenterade omfattande omarbetningen av EU-direktivet av byggnaders energiprestanda (EPBD) utifrån ambitionen om att fördubbla energirenoveringstakten inom EU. Detta direktiv innefattar bl.a. nya begrepp som "nollutsläpps-byggnader" som ska tillämpas för nybyggnation, omfattande energirenoveringskrav (MEPS), ändringar i beräkningsmetoden för byggnaders energiprestanda samt harmonisering av reglerna för energideklarationer av byggnader.

Dessutom pågår ett arbete med "Modernare byggregler" hos Boverket som bl.a. innebär mindre hänvisningar till standarder än i tidigare byggregler. Under 2023 har fortsatt dialog mellan SIS och Boverket skett kring denna fråga. Regeringen beslutade i september 2022 om att genomföra en kontrollstation av byggnaders energiprestanda med bl.a. översyn av viktningsfaktorer per energibärare och

kostnadsoptimala nivåer i energikraven i byggreglerna som redovisades i mars 2023, vilket inte tagits vidare i avvaktan på EPBD-förhandlingen. Enligt den senaste tidsplanen kommer energikapitlet i Boverkets byggregler ses över under 2024 med sikte på att reviderade regler ska kunna träda i kraft under andra halvåret 2025. En förberedande remiss med inriktningsförslag presenterades i november av Boverket som förväntas utredas vidare under 2024.

3.2 SIS/TK 517 EL- OCH HYBRIDFORDON

Presentation av deltagarna i den tekniska kommittén

Volvo AB, Scania CV AB, RISE AB, Vattenfall AB/Energiforsk, Volvo Car Corporation, Inmotion Technologies AB, APR Technologies, Fogmaker, Svenska Fordonsbranschen, Motormännen, Denser, Polestar, Charge-Amps, Volvia, Northvolt, Promeister, Electreon, Trainingpartner, Intertek.

3.2.1 Syfte med standardiseringen

Fordonsladdning har identifierats som intressant för elindustrin som har ett intresse av att leverera el, laddinfrastruktur och även olika typer av tjänster kopplade till fordonsladdning. Vidare är det av intresse att fordonsladdning samverkar med elsystemet. En viktig anledning är att både laddinfrastruktursidan och fordonet tillsammans ingår i samma system för säker laddning samt kommunikation för att styra laddningen.

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

3.2.2 Värdet av svenskt deltagande

Värdet av energibranschens deltagande i SIS och internationellt är möjligheten:

- att få tidig information för att underlätta produktutveckling och 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 behov av balansering mellan faserna, behov av lokal laddningsstyrning.

Eftersom ISO och SIS arbetar med de standarder som berör fordonet är det naturligt att det är fordonsbranschen med dess underleverantörer som har primär nytta av standardiseringen i kommittén. Eftersom fordonen är kopplade mot elnätet vid laddning har dock 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.

3.2.3 Dagsläget

Internationellt arbete pågår med framtagande av ett flertal laddningsrelaterade standarder. Huvudansvaret för att ta fram standarder för fordonets egenskaper vid laddning ligger inom SIS/TK517. För närvarande finns standarder för konduktiv laddning, men nya standarder för andra laddningstekniker på gång och nya tillkommer. Inom ISO/TC22/SC37 har man därför i ISO 5474-serien, en ersättning och vidareutveckling av ISO17409, tagit fram en ny struktur för laddningsstandardisering där varje laddningstyp får en egen standard.

Kommunikation mellan fordon och laddinfrastruktur är också ett område med intensiv aktivitet. SIS/TK517 har sammanträtt tre gånger under 2023 samt ett antal arbetsmöten. På mötena görs omfattande genomgång av standardiseringsläget på fordonssidan samt diskussion om aktuella och kommande standardisering. Fokus är mest på själva fordonet men också på laddning och anslutning till elnätet.

3.2.4 Viktiga framsteg

2023 får betraktas som ett mellanår utan några publicering av standarder. Arbete pågår dock med många standarder enligt nästa avsnitt.

3.2.5 Behov av fortsatt arbete

Urval av intressant pågående standardisering inom ISO som följs av SIS/TK517:

- ISO 5474-1, *Electrically propelled road vehicles — Functional requirements and safety requirements for power transfer — Part 1: General* (stage 50.00 Final text received or FDIS registered for formal approval)
- ISO 5474-2, *Electrically propelled road vehicles — Functional requirements and safety requirements for power transfer — Part 2: AC power transfer* (stage 50.00 Final text received or FDIS registered for formal approval)
- ISO 5474-3, *Electrically propelled road vehicles — Functional requirements and safety requirements for power transfer — Part 3: DC power transfer* (stage 50.00 Final text received or FDIS registered for formal approval)
- ISO 5474-4, *Electrically propelled road vehicles — Functional requirements and safety requirements for power transfer — Part 4: Magnetic field wireless power transfer — Safety and interoperability requirements* (stage 30.60 Close of CD comment period).
- ISO 5474-5, *Electrically propelled road vehicles — Functional requirements and safety requirements for power transfer — Part 5: Automated conductive power transfer* (stage 60.00 IS under publication).
- ISO 5474-6, *Electrically propelled road vehicles – Interoperability and safety of dynamic wireless power transfer (D-WPT) for electric vehicles in motion.* (stage 30.60 Close of CD comment period).
- ISO 15118-2 Ed2, *Road vehicles — Vehicle-to-Grid Communication Interface — Part 2: Network and application protocol requirements* (stage 40.60 close of DIS voting)

- ISO 15118-3 Ed2, *Road vehicles — Vehicle-to-Grid Communication Interface — Part 3: Physical and data link requirements* (stage 30.99 CD approved for registration as DIS)
- ISO 15118-10 *Road vehicles — Vehicle-to-Grid Communication Interface — Part 10: Physical layer and data link layer requirements for wired Ethernet communication.* (stage 40.00 DIS registered).
- ISO 156118-20:2022/AWI Amd 1 *Road vehicles — Vehicle to grid communication interface — Part 20: 2nd generation network layer and application layer requirements — Amendment 1* (stage 40.99 DIS approved for registration as FDIS)
- ISO 15118-21 *Road vehicles — Vehicle-to-Grid Communication Interface — Part 21: Common 2nd generation network layer and application layer requirements conformance test plan.* (stage 20.60 Preparatory close of comments on WD).
- ISO 15118-23 *Road vehicles — Vehicle-to-Grid Communication Interface — Part 23: 2nd generation network layer and application layer requirements conformance test plan – DC charging.* (stage 10.99 New project approved).

Att följa pågående standardisering av kommunikation och samverkan mellan fordon och elnät/elanläggning/laddstationer är viktigt för elbranschen. EMC-egenskaper som inte påverkar elanläggningar/elnät negativt liksom att hela laddsystemet inkluderande elsystem, laddstation och fordon fungerar.

Kommunikation mellan fordon och laddinfrastruktur är ett område där utvecklingen går vidare inom ISO 15118-serien med bland annat uppdatering av användarfall, protokoll och tester. Behov finns att uppnå bra interaktion mellan fordon, lokal elanläggning, tjänsteleverantörer och elsystemet. Mycket fokus finns på V2X där man börjar med V2Load (V2L). Arbeten pågår även med styrning av V2G, t ex med att uppfylla gällande nätkoder vid AC V2G.

3.3 SIS/TK 552 ASSET MANAGEMENT / TILLGÅNGSFÖRVALTNING

3.3.1 Syfte med standardiseringen

Syftet med det svenska deltagandet i standardiseringen är att bidra med vår kompetens och säkerställa att standarderna kring ledningssystem för tillgångar är relevanta och vägledande kring strategisk förvaltning av tillgångar.

Standardiseringskommittén ska även ta fram kompletterande standarder och specifikationer som ger ytterligare vägledning till företag, myndigheter, och andra intressenter i specifika frågor. Sverige har deltagit och bidragit aktivt sedan arbetet med en internationell standard startade 2010.

Deltagarna i den svenska standardiseringskommittén SIS TK 552 Tillgångsförvaltning har under 2023 varit följande:

- SIS – Peter Hartzell/ Yulianna Munoz Yanez, projektledare; Anna-Karin Jansson, projektassistent
- Idhammar Produktion AB, Solna – Annie Björk, Noona Grönlund
- Kiwa Inspecta AB, Solna – Roger Wibert
- OKG AB, Oskarshamn – Rikard Nilsson

- Ortelius AB, Malmö – Orvin Kacprzyk, David Lundin
- Syntell AB, Stockholm – Karin Isberg, Stuart Allison
- Tetra Pak Technical Service AB, Lund – Johan Paulsson, ordförande
- Trafikverket, Solna – Mattias Androls, Linda Martti
- Vattenfall Eldistribution AB, Solna – Selma Granlund

Den svenska kommittén speglar ISO/TC 251 Asset management och dess undergrupper. Svenska experter deltar enligt nedan:

- ISO/TC 251/CAG 01 Chairman's Advisory Group – Johan Paulsson (ordförande TK552), Yulianna Munoz Yanez
- ISO/TC 251/WG 3 Communications – Yulianna Munoz Yanez
- ISO/TC 251/WG 4 Product improvement and Revision of ISO 55000 – Johan Paulsson
- ISO/TC 251/WG 5 Finance – Johan Paulsson (convenor)
- ISO/TC 251/WG 6 Revision of ISO 55001 – Mattias Androls, Johan Paulsson, Selma Granlund
- ISO/TC 251/WG 7 Development of ISO 55011 – Selma Granlund
- ISO/TC 251/WG 8 Development of ISO 55012 – inga svenska experter deltar
- ISO/TC 251/WG 9 Development of ISO 55013 – inga svenska experter deltar
- ISO/TC 251/STTF – Spanish Translation Task Group – inga svenska experter deltar
- ISO/TC 251/TG 1 – Input to the ISO/IEC Joint Task Force on Risk – Mattias Androls (ny 2022 och avslutas 2023.)
- ISO/TC 251/TG 2 – Decision making – Mattias Androls (ny 2023)
- ISO/TC 251/TG3 – Sustainability – inga svenska experter deltar (ny 2023)

3.3.2 Värdet av deltagande

Standarderna inom ledningssystem för tillgångar skall bidra till och möjliggöra att intressenter inom området, främst de med stor andel fysiska tillgångar, får en ökad kvalitet på den strategiska förvaltningen av sina tillgångar. Tillgångar i en verksamhet kan bestå av allt från immateriella sådana, exempelvis patentportfölj och varumärke till materiella tillgångar såsom produktionsanläggningar, elnät, VA-nät etc. Dessa binder upp mycket stora värden som ska förvaltas hållbart och ansvarsfullt. Med stöd av standarderna utformas en gemensam best practice över gränserna.

Ett stort värde med deltagandet är kunskapsöverförandet mellan det internationella arbetet och det svenska, samt forum för kunskapsspridning mellan deltagande organisationer i Sverige. Trots skilda branscher så finns mycket gemensamma behov och utmaningar inom området, där vi kan lära av varandra.

3.3.3 Dagsläget

Arbetet under året har inneburit framsteg i processen med revideringen av ISO 55000 och ISO 55001. Dessutom har arbetet med framtagande av standardutkast i de tre projekten med nya standarderna ISO 55011, ISO 55012 och ISO 55013 resulterat vardera remisser i nästa steg. De fem remisserna har löpt parallellt under hösten. Under våren genomfördes också en första remiss (CD) för revidering av

ISO 55010. Ett internationellt plenarmöten har genomförts fysiskt i Philadelphia, USA den 8 till 12 maj 2023 som resulterade i 14 st resolutioner. Bland annat att de pågående revisionerna gick vidare till nästa steg (DIS). Dessutom beslutades att starta två Task Groups, en för Hållbarhet och en för Beslutsfattande samt att påbörja revisionen av ISO 55002. Den långvariga diskussionen om definitionen av risk fortsätter och en särskild ballot har genomförts. ISO centralt har därefter tagit ett inriktningsbeslut som gör att det behövs ytterligare dialog om det är en definition lämplig för tillgångsförvaltning som ska tillämpas eller den som finns i ISO 31000 Riskhantering. Arbetet på internationell nivå är intensivt och många länder deltar aktivt.

Svenska kommittén har under årets beslutat att tillsvidare inte översätta de nya och reviderade standarderna eftersom vi inte har indikationer på att detta efterfrågas.

Nedan presenteras en översikt av dokument och standardutvecklingen inom TK 552/TC 251:

Dokument SS/ISO	WG	Status	Nästa steg	Svensk version finns
SS-ISO 55000:2014 Ledningssystem för tillgångar – Översikt, principer och terminologi	WG 4	Publicerad 2014. Revidering pågår.	FDIS Fastställelse prel 2024.	Ja
SS-ISO 55001:2014 Ledningssystem för tillgångar – Kravspecifikation	WG 6	Publicerad 2014. Revidering pågår.	FDIS Fastställelse prel 2024.	Ja
SS-ISO 55002:2018 Ledningssystem för tillgångar – Väglednings för uppfyllande av ISO 55001	WG6	Publicerad 2018	Revidering påbörjas 2024.	Ja
SIS/TS 64:2021 Certifieringsordning för ledningssystem för tillgångar enligt SS-ISO 55001	-	Publicerad 2021	-	Ja
SS-ISO/TS 55010:2019 Tillgångsförvaltning – Vägledning för gemensam inriktning för finansiella och icke-finansiella funktioner inom tillgångsförvaltning	WG 5	Publicerad 2019. Revidering pågår.	DIS eller FDIS Fastställelse prel 2024.	Nej
ISO 55011 Guidance on the development of government asset management policy	WG 7	Under utarbetande. Omstartad 2021.	FDIS Fastställelse prel 2024.	-
ISO 55012 Asset management — Guidelines on people involvement and competence	WG 8	Nytt förslag (NWIP) 2021.	FDIS Fastställelse prel 2024.	-
ISO 55013 Data asset value evaluation index system	WG 9	Nytt förslag (NWIP) 2021	FDIS Fastställelse prel 2024.	-

NWIP = New Work Item Proposal, CD = Committee draft, DIS = Draft International Standard, FDIS = Final Draft International Standard

3.3.4 Viktiga framsteg

De främsta framstegen under året är de ballots som genomförts för 6 st av våra standarddokument. Fem av dem fördes till DIS som genomfördes under hösten

2023. Den sjätte förs till DTS (Draft Technical Specification). Det innebär att man nu också valt att starta upp och påbörja förberedelser för revidering av ISO 55002.

3.3.5 Behov av fortsatt arbete

Under kommande plenarmöte i januari 2024 kommer resultaten av höstens DIS-ballots att gås igenom och förberedelser för att inleda det sista steget FDIS. Arbetet med revidering av ISO 55002 kommer att påbörjas. Utöver deltagande i detta arbetar den svenska kommittén för att få fler deltagande organisationer från Sverige då det varit minskande under de senaste åren. När paketet av nya och reviderade standards blir publicerade planeras det från den internationella kommittén för flera kommunikationsaktiviteter. Den svenska kommittén ser över vilka aktiviteter som ska genomföras för att både öka antalet deltagare och nå ut med information om de nya och reviderade standarderna.

3.4 SIS/TK 558 EFFEKTIV ENERGIANVÄNDNING

SIS/TK 558 bevakar Standardisering inom området energiledning, effektiv energianvändning och ursprungsgarantier för energi. Kommittéarbetet ska säkerställa att medverkande svenska organisationers intressen tillvaratas vid standardutveckling för effektiv energianvändning genom att:

- Bevaka utvecklingen i ISO och CEN så att svenska intressenter har en beredskap och kännedom om kommande standarder.
- Tillgodose svenska synpunkter inom ISO och CENs standardiseringsarbete så att kommande internationella och europeiska standarder direkt kan användas i Sverige.
- Sammanställa och delge svenska intressenters synpunkter till ISO och CEN avseende pågående standardutveckling.
- Tidig information till svenska intressenter om internationellt och europeiskt standardiseringsarbets utveckling
- Inom kommittén aktivt arbeta med utveckling av standarder.

Kommittén medverkar och representerar Sverige i:

- ISO/TC 301 Energy management and energy savings
- CEN/CLC/JTC 14 Energy management, energy audits, energy savings
- CEN/CENELEC Sector Forum Energy Management (SFEM)
- CEN/CLC/JTC 14/WG 5 Guarantees of Origin related to energy
- ISO/TC 265 Carbon dioxide capture, transportation and geological storage

Kommittéarbetet ska utgöra en svensk arena för information kopplat till den europeiska standardutvecklingen och Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU (Energieffektiviseringsdirektivet) och dess uppdateringar för att anpassas till EUs 2030-mål för energi-effektivisering. Samt mellan den europeiska standardutvecklingen och hur Sverige ska genomföra energieffektiviseringsdirektivet, till exempel lagen om energikartläggning i stora företag. Kommittéarbetet ska säkerställa att SIS/TK 558 är ett relevant och bransch-överskridande forum för kunskapsspridning, erfarenhetsutbyte och nätverkande

för de deltagande experterna och de organisationer som bekostar experternas deltagande.

Deltagare i SIS TK 558

SIS TK 558 söker ständigt fler deltagare som kan bidra till arbetet.

Under 2023 har deltagare från följande organisationer varit aktiva:

SIS	Alicia Björnsdotter, Projektledare SIS from maj 2022 Niclas Widell, projektledare SIS tom maj 2022, Karin Ekström, projektassistent SIS
Järnkontoret	Susanne Lindqvist, Sandvik, repr. Jernkontoret
Energimyndigheten	Eva Nordlander, Johan Forsman, Johan Nilsson
Stora Enso	Conny Johansson, Stora Enso
Energiföretagen, Energiforsk	Erik Thornström, Energiföretagen
Energiföretagen, Energiforsk	Tore Åhlström, Ordförande Vattenfall, repr. Energiföretagen
Energi gas Sverige	Linus Klackenborg, Energi gas Sverige

3.4.1 Syfte med standarden

SIS/TK 558 Effektiv energianvändning omfattar standardisering inom området energiledning, effektiv energianvändning och ursprungsgarantier för energi.

Kommittéarbetet ska säkerställa att medverkande svenska organisationers intressen tillvaratas vid standardutveckling för effektiv energianvändning genom att:

- bevaka utvecklingen inom energieffektiviseringsområdet inom ISO och CEN så att svenska intressenter har en beredskap och kännedom om kommande standarder.
- påverka standardiseringsarbetet inom ISO och CEN så att svenska synpunkter tillgodoses i kommande internationella och europeiska standarder så att de fastställda standarderna direkt kan användas i Sverige. Detta innebär bland annat att sammanställa och vidarebefordra synpunkter på standardförslag från svenska intressenter till ISO och CEN.

- ge svenska intressenter tidig information om utvecklingstendenserna inom internationellt och europeiskt standardiseringsarbete.
- arbeta aktivt med utveckling av standarder.

Kommittén medverkar och representerar Sverige i:

- CEN/CENELEC Sector Forum Energy Management (SFEM)
- CEN/CLC/JTC 14 Energy management, energy audits, energy savings
- CEN/CLC/JTC 14/WG 5 Guarantees of Origin related to energy
- ISO/TC 301 Energy management and energy savings
ISO/TC 301/WG 1 Energy management
ISO/TC 265 "Carbon dioxide capture, transportation, and geological storage"

Kommittéarbetet ska utgöra en svensk arena för information kopplat till den europeiska standardutvecklingen och Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU (Energieffektiviseringsdirektivet) och dess uppdateringar. Kommittéarbetet ska säkerställa att SIS/TK 558 är ett relevant och branschöverskridande forum för kunskapsspridning, erfarenhetsutbyte och nätverkande för de deltagande experterna och de organisationer som bekostar experternas deltagande.

SIS/TK 558s kommittéarbete ska säkerställa att svenska intressen tillvaratas vid internationell och europeisk standardutveckling inom området effektiv energianvändning. Svenska intressen kännetecknas bl.a av att tillse att framtagna standarder har fokus på användarvänlighet och kompatibilitet med andra standarder.

I verksamhetsbeskrivningen finns bl.a följande mål:

- Driva och aktivt påverka den strategiska diskussionen om europeisk standardisering inom CEN/CENELEC Sector Forum Energy Management (SFEM) direkt under CEN/CENELEC BT.
- Bevaka och aktivt påverka det internationella standardiseringsarbetet i ISO/TC 301 Energy management and energy savings, med speciell tonvikt på revidering och utveckling av standarderna inom 50001-serien.
- Bevaka utvecklingen generellt inom den europeiska standardiseringen inom CEN/JTC 14 Energy management, energy audits, energy savings, med särskilt fokus på revideringen av Ursprungsgarantier för energi EN 16325 (WG 5).
- Bredda deltagandet i kommittén till att inkludera fler relevanta aktörer på den svenska marknaden. Eventuellt fokus på att rekrytera CCS-kompetens till kommittén.
- Sprida kunskap om pågående standardförslag och publicerade standarder i kommitténs projektportfölj, framför allt ISO 50001-serien och det pågående europeiska arbetet gällande ursprungsgarantier för el.
- Bevaka och följa utvecklingen inom, för kommittén, relevanta områden, ex. CCS

3.4.2 Värdet av svenskt deltagande

Genom att delta i arbetet på internationell nivå ges möjlighet påverka utformningen av standarden ur en svensk synvinkel. Det finns ett stort värde i att delta i tidiga skeden då mycket av innehållet i standardförslagen påverkas och stuvats om. Det är minst lika viktigt att se till så att onödiga krav inte kommer med i standarden. Deltagandet ger även tidig insikt i vad som är på gång inom området.

3.4.3 Dagsläget

TK 558

Inom den svenska kommittén TK 558 har 3 st möten hållits. Fokus har även detta år legat på revideringen av EN 16325:2013 "Guarantees of Origin related to energy".

CEN/CLC/JTC 14/WG 5 Guarantees of Origin related to energy

Inom WG5 (Work Group 5) har arbetet med revideringen av EN 16325 varit intensiv under året med ett flertal möten. Engagemanget har varit stort från svensk sida. Standarden börjar nu vara klart från WG5:s sida. Den kommer i slutet av året 2023 att presenteras i JTC 14 där beslut tas om slutomröstning eller ej. Inom WG5 är bedömningen att i så fall kan standarden vara färdig vid årsskiftet 2023/2024. Omröstningsprocessen kommer att ta ett par månader därefter.

Det har varit svårt att nå consensus inom alla delar av standarden. Standarden är ej perfekt, men nu finns förhoppning om att få den publicerad. Ur det perspektivet är TK 558:s hållning för svensk del att säga ok till att standarden går till omröstning vid nästa JTC 14 möte. Förbättringar får ske i kommande revideringar. RED III är på gång och kommer att innebära att vissa justeringar kommer att krävas. Implementeringen av UG energi kan då börja inledas. Det är dock en process med att implementera, bl a med föreskrifter och beslut från regering. Så om allt är på plats under 2024 är svårt att bedöma, men det finns en förhoppning.

CEN/CENELEC Sector Forum for Energy Management (SFEM)

CEN är den europeiska standardorganisationen. CEN/CENELEC har samlat aktiviteterna i en gemensam arbetsgrupp Sector forum for energy management (SFEM). SFEM skriver aldrig standarder utan är ett strategiskt och samarbetsorgan som, tillsammans med EU kommissionen, initierar behovet av standarder inom området för energieffektivisering. Därefter bildas arbetsgrupper(JWG) där arbetet utförs.

SIS representanter inom TK58 tog under 2022 över sekretariatet för SFEM. SIS har sedan dess drivit och administrerat SFEM. För Sveriges del så finns det ett strategiskt värde i att SIS är delaktig, att kunna styra agendor och diskussionspunkter. Kommittén har därmed extra stor möjlighet att utnyttja SFEM som en informationskanal. Historiskt sett så har Sverige och kommittén haft en stor påverkan och ställning inom SFEM

Möten inom CEN/CENELEC SFEM har under året varit digitala och uppdelade i flera korta möten. I och med innehavet av sekretariatet har de bevakats av TK 558;s SIS representanter som därefter har avrapporterat till TK 558;s medlemmar.

Aktuella områden där arbete pågått under 2023 inom SFEM:

- "Standardization support for the implementation of the "Fit for 55" package." EU- kommissionen presenterade det så kallade Fit for 55-paketet i juli 2021 som syftar till att genomföra EU:s skärpta klimatmål för 2030 och som föreslår åtgärder som ska minska EU:s nettoutsläpp med minst 55 procent jämfört med 1990 års nivåer. Det stakar också ut riktningen mot det långsiktiga klimatmålet om klimatneutralitet senast 2050.
- Uppgraderingen av EN 16235, Ursprungsgarantier. SFEM har under 2023 haft fortsatt fokus på att hjälpa JTC14/WG5 att komma i mål med standarden.
- Diskussion om standard avseende blockchain/DLT (distributed ledger technology)
- WG on Multiple benefits of energy efficiency: scope: 'Arbetsgruppen kommer att analysera och främja användningen av standardiserade metoder och indikatorer, i samband med genomförandet av åtgärder för att förbättra energieffektivisering.
- WG on financial tools: Utmaningar med att anpassa energieffektivisering med finansiella institutioner
- Workgroup för Vätgas önskas etableras
- Workgroup för beteendeförändringar, Energilagring och CCS förs aktuella diskussioner om utveckling av standarder

ISO/TC301

Under 2023 har TC301 WG1 haft ett flertal möten främst, webbaserade. Plenary mötet hölls i San Diego under juli månad utan svenskt deltagande.

Under år 2023 har ett nytt New work Item proposal tillkommit inom ISO TC301 WG1. ISO/NP 24492 - Energy management systems and energy savings -- Decarbonization -- Requirements with guidance for use.

Ambitionen är att ge organisationer guidning och en möjlig standard för minskade koldioxidutsläpp. Det poängteras att det skiljer sig från ISO 50001 då den standarden koncentrerar sig på energieffektivisering (Energy Performance). ISO 50001 avses fortfarande vara grunden, men för att få in reduktion av växthusgaser i ett bredare perspektiv har denna NWIP föreslagits.

Från Svenskt håll har TK 558 varit lite avvaktande till denna NWIP då det blandar och ger lite mellan vad som är Energieffektivisering och reduktion av växthusgaser. Det finns risk för komplexitet i det praktiska arbetet med ihopblandning. Förslaget till NWIP (New Work Item) är dock genomröstat inom ISO/TC301 under 2023 och arbetet med dokumentet är startat med en CD (Committed Draft). TK 558 kommer att fortsatt bevaka arbetet med standardförslaget och dess utveckling.

ISO/TC 265 Carbon dioxide capture, transportation and geological storage

Arbetet bevakas av TK 558 som får tillgång till aktuell dokumentation, men då explicita experter inom området hittills saknats inom TK;n har inget deltagande i internationellt möte skett.

Diskussion pågår om detta hör hemma i TK 558. Ett separat TK som övertar bevakningen övervägs. Det är en udda, men viktig fågel i sammanhanget. Experter sökes för att bidra i arbetet.

Att det landade hos TK 558 från början hade att göra med att TK;n på europeisk nivå skall spegla SFEM och CEN JTC 14. Där CCS frågor adresseras. Det kommer nu upp andra initiativ inom CCS området även på Europeisk nivå. Det tyder på att diskussion pågår om hur frågorna avseende standardisering för CCS skall hanteras även inom Europa.

Här är ett utdrag från senaste protokollet från TK 558:

CCS och ISO/TC 265: Viktigt och aktuellt ämne men kommittén saknar för närvarande kompetensen, därav enbart "Abstain" röster inom ISO/TC 265. Vi undersöker vilka kompetenser som finns inom andra relaterade kommittéer på SIS samt följer förslagen på europeisk nivå. Nya deltagare behöver tas in ifall ämnet ska följas aktivt inom TK 558. På ämnet nämns Cementa som har ett ambitiöst program om CCS, en pågående sammanställning av standarder med koppling till CCS hos Profu och att Jernkontoret tittat igenom standarder för stålprodukter (ISO/TC 17).

3.4.4 Behov av fortsatt arbete

Efter uppdateringen av ISO 50001:2018 sker uppdatering av ett antal kompletterande standarder. Nu diskuteras en uppdatering av ISO 50001 återigen. Från Svenskt håll, via TK 558, har vi varit lite avvaktande till att sätta igång det arbetet igen. Blir det trots allt aktuellt behövs fortsatt bevakning av uppdaterings utveckling.

- Bevakning av utvecklingen av "ISO/NP 24492 - Energy management systems and energy savings -- Decarbonization -- Requirements with guidance for use" är ett annat aktuellt ämne inom ISO/TC 301.
- På europeisk nivå är det fortsatt stort svenskt intresse för JTC 14 WG 5;s revision av standarden
- för ursprungsgarantier "Guarantees of origin and energy certificates".

Länkar:

- SIS TK 558 Kommitténs hemsida nås på www.SIS.se/TK558
- [CEN/CLC/JTC 014 "Energy management and energy efficiency...](#)
- [ISO/TC 301 Energy management and energy savings](#)
- [ISO/TC 265 CCS](#)

4 Fjärrvärme och värmemätning

4.1 SIS/TK 300 NYTT NAMN TK637 AG1 KOMPABILITETSLÄGE FÖRTILLVERKADE FJÄRRVÄRMERÖR

Det pågår ett aktivt arbete i arbetsgrupperna inom CEN/TC107. Svenska ledamöter finns i WG 2, WG 3, WG 4, WG 5, WG 9, WG 13 och WG 14. Niclas De Lorenzi ordf WG 14 Stockholm Exergi AB; Bledar Beqiri SIS WG 14 och WG 2 sekretariat; Stephan Kneck, Borealis Polymers Oy; Thomas Lummi, Driftklart AB (ordförande); Leif Lagergren Nordengren, Energiföretagen Sverige; Jan Frick, Powerpipe Systems AB; Jan Henrik Sällström, RISE Research Institutes of Sweden AB; Lars Erlandson, RISE Research Institutes of Sweden AB; Lennart Pettersson, Stockholm Exergi; Bengt Johansson, Uponor AB.

4.1.1 Syfte med standardiseringen

Huvudsakliga mål är:

- att i det europeiska standardiseringsarbetet inom CEN/TC 107, Prefabricated district heating and district cooling pipe systems, föra fram krav från svenska tillverkare, leverantörer, myndigheter och användare på säkerhet, kvalitet, funktion, utbytbarhet, reservdelar och service på ett sådant sätt att de europeiska och internationella standarderna får en sådant innehåll att de senare direkt kan tillämpas i Sverige.
- att medverka till att system med förtillverkade fjärrvärme- och fjärrkylorör och komponenter ständigt förbättras utvecklas för att öka livslängd och driftsäkerhet hos systemen vilket kommer slutanvändarna tillgodo
- att skapa förutsättningar för fjärrvärme och fjärrkylasystem med hög leveranssäkerhet av komponenter under lång tid, till låga kostnader och med minimal miljöpåverkan.
- att genom det nätverk som byggs upp tillföra svenska intressenter tidig information om utvecklingstendenserna inom fjärrvärme- och fjärrkyledistribution

4.1.2 Värdet av svenskt deltagande

Genom att aktivt delta i arbetsgrupper har svenska synpunkter beaktats vilket lett till att svenska energiföretag och produkttillverkare fått bättre förutsättningar att bedriva och utveckla sin verksamhet och nya affärer, hållbara städer. Detta är en förutsättning för bevara konkurens kraften mot alternativen för fjärrvärme och fjärrkyla distribution i Sverige samt få lärdom från övriga Europa.

Dessa standarder nyttjas av: Tillverkare av fjärrvärme- och fjärrkyleprodukter. Brukare av produkter, såsom energiföretag. Fastighetsägare, projektörer, konsulter, leverantörer och entreprenörer.

4.2 PRESENTATION AV DELTAGANDE

Det pågår ett aktivt arbete i arbetsgrupperna inom CEN/TC107. Svenska ledamöter finns i WG 2, WG 3, WG 4, WG 5, WG 9, WG10, WG 13 och WG 14. Niclas De Lorenzi ordf WG 14 Stockholm Exergi AB; Bledar Beqiri SIS WG 14 och WG 2 sekretariat; Stephan Kneck, Borealis Polymers Oy; Thomas Lummi, Driftklart AB (ordförande); Leif Lagergren Nordengren, Energiföretagen Sverige; Jan Frick, Powerpipe Systems AB; Jan Henrik Sällström, RISE Research Institutes of Sweden AB; Lars Erlandson, RISE Research Institutes of Sweden AB; Bengt Johansson, Uponor AB; Stephan Kneck, Biorealis Polymers Oy; John Andersson projektkordinator SIS.

4.3 PRESENTATION AV DAGSLÄGET

Övergripande har det diskuteras föreslagits samt omröstats att CEN/TC107 skall införlivas i ISO standard med utökad omfattning i "scopet" till ISO/TC341. Omfattningen för denna ISO/TC341 diskuteras att i fas 1 börja omfatta även systemet.

Aktuella arbeten inom kommiten TK 637 AG1 är

AG 1 Förtillverkade rörsystem arbetar med standardisering av rördelar och ventiler, skarvar, isolermaterial av polyuretan, PE-mantlar, expansionskuddar och övervakningssystem, samt design och installation av förtillverkade rörsystem för fjärrvärme och fjärrkyla. Standarder utvecklas kontinuerligt för:

- Termer och definitioner (SS-EN 17248),
- Enkelrörsystem (SS-EN 253), dubbelrörsystem (SS-EN 15698-serien) och flexibla rörsystem (SS-EN 15632-serien) för fjärrvärme,
- Enkelrörsystem (SS-EN 17415-serien) och flexibla rörsystem (EN 17414-serien) för fjärrkyla,
- rördelsenheter (SS-EN 448 och SS-EN 15698-2) för både enkel- och dubbelrörssystem, med eller utan övervakningssystem (SS-EN 14419),
- ventiler (SS-EN 488), samt
- konstruktion (SS-EN 13941-1) och installation (SS-EN 13941-2) rörsystem.

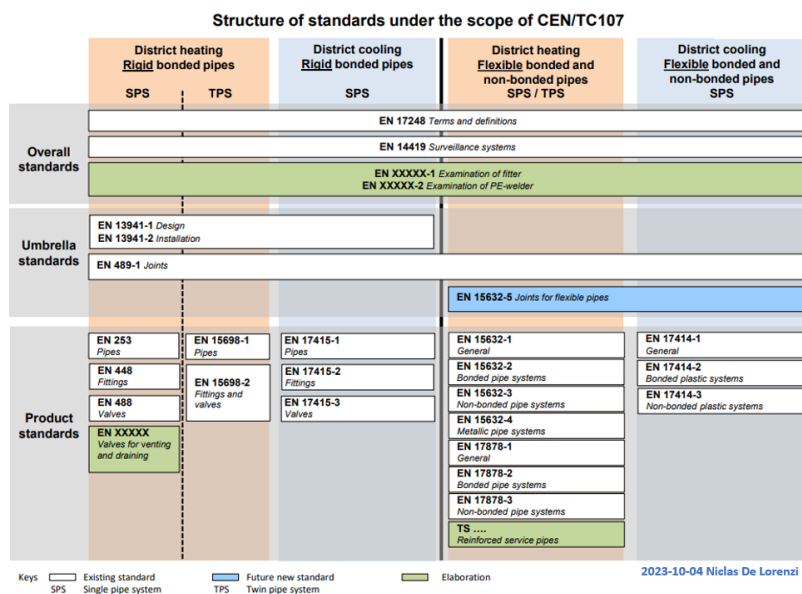
De nu gällande utgåvorna av standarderna ligger till grund för Euroheat & Power Certification Program, inkl. EHP001 - Straight Pipes, EHP002 - Flexible Pipes & EHP003 - Steel Valves.

Den nuvarande statusen och omfattningen av EN-standarderna under TC 107, som bild nedan "Fjärrvärmes & Fjärrkyla paraply" standader" vilket i stort omfattar samma delar som föresalgen ISO/TC341 samt även processdesignen (nätverksstruktur och dimensionering), vilket ofta har lokala variationen i regionala förhållanden och variationer i värme- eller kylbehov. Vilket är viktigt och möjligheter till hållbara städer och energiförsörjning, blir detta en ny dimension vilket är bra för framtida utveckling.

Flertal standarder har uppdaterats från slutet av 2022 samt under 2023 och med det har flertal standarder uppdaterats och är publicerade och synkade mot denna nya "paraply" struktur, se nedan nya fjärrvärme samt fjärrkyla struktur samt nya temperatur områden för framtidens nya fjärrvärme och fjärrkyla distributions system.



EN to ISO - Standards



Fjärrvärmes & Fjärrkyla "paraply" standarder.

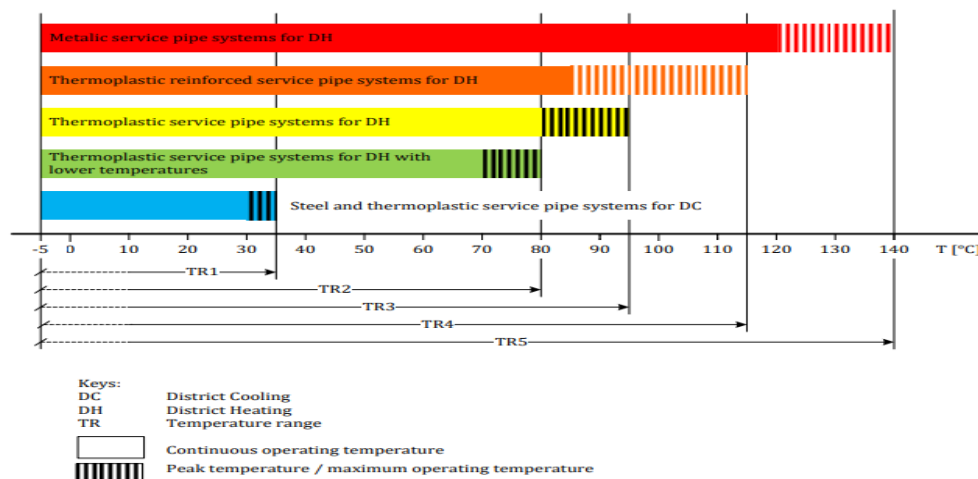


Figure X – Temperature ranges of pipe systems for the application of district heating and district cooling

Temperaturområden för fjärrvärme och fjärrkyla, utkast för nya standarder.

CEN/TC107 har haft två dagars års möte i Stockholm under april 2023. Digital möte med Stockholm SIS som värd för flera WG2 och WG 14 och WG 13 AdHoc möten och sekretariatet under 2023 för WG14. Säkrat hur den nya övergripande Strukturen för temperatur områden för låg/hög temp -fjärrvärme och fjärrkyla skall integreras i samma standarder.

Nytt 2023 har vi från Sverige (WG14) tagit fram förslag till beslut och tillhörande rapporter utrenidngar för ny kringfyllnad runt rören (fjärrvärme och fjärrkyla) samt att kunna nyttja befintliga massor, vilket avsevärt minskar vårt klimatavtryck (CO2) samt bibehåller och stärker gatans konstruktion.

Kringfyllnad runt distributionsledningar behöver säkras då natur grus är slut och av miljöskäl kommer vi nu bara kunna använda befintliga massor och kross / makadam material. Sverige tagit fram och leder detta arbete med att föreslå nya kross/ makadam fraktioner ex 0-16mm samt hur nyttja befintliga massor typ 0-32mm, där vi nu lämnat förslag till uppdatera 13941-2 samt typ av mantelskarvar.

Dessa arbeten kommer förstärka och bedöms pågå ett par år till ca 2025 för att klasrtälla dagens omfattning.

4.4 VIKTIGA FRAMSTEG

Vi har lyft fram viktiga övergripande delar och fått dessa punkter prioriterade på agendan och framtida utvecklings frågor som:

Nu har vi fått med utökat "Scoop" att även omfatta sytemet och inte barar produkter, denna centrala prio fråga för "Hållbara städer" med diffirentuerade temperaturer "Termiska Nät" fjärrvärme och fjärrkyla är för att nyttja spill energi och möjliggör nya affärer och minskad klimatavtryck (CO2)

Magnetism "GAUSS" i stål rör viktigt kvalitets fråga för distribtuions ledningars livslängd, nu med i 13941.

Kringfyllnad för at säkra miljö och grundare förläggning med nya kross/makadam och befintliga massor vilket även minskat klimatavtryck (CO2) samt stärker fjärrvärme och fjärrkylas konkurens.

4.5 BEHOV AV FORTSATT ARBETE

Framtida mål för CEN/TC107 är att utveckla nya fjärrvärme och fjärrkyla distributions system standader för differentierade temperaturer (Termiska Nät) och med det kunna nyttja spill och överskotts energi/effekter in till distributionssytemen, för att stärka konkurenskraften vilket även bidrar till minskade koldioxidutsläpp i såväl Sverige som Europa.

Arbetet för nya distributions system har påbörjats att nyttja distributions nätet som framtidens affärsplattform, arbete beräknas ta ca 4-7 år för att få detta på plats.

4.6 SIS/TK 637/AG2 (TIDIGARE TK 407) TERMISKA ENERGIMÄTARE OCH CEN/TC 176/WG2 THERMAL ENERGY METERS

4.6.1 Bakgrund

Standarden för värmemätare, EN 1434 serien, antogs som europeisk standard 1997-01-27 och som svensk standard, SS-EN 1434, 1997-06-13.

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 ansvarat bland annat för att underhålla denna del.

4.6.2 Ny organisation

Redan 2022 presenterade SIS sitt förslag på att bilda en gemensam kommitté för fjärrvärme, fjärrkyla och vattenmätare.

Förslaget mottogs väldigt positivt av TK 407.

Under 2023 genomfördes förslaget. Detta innebär att TK 407 blev TK 637/AG2 och slogs ihop med TK 637/AG1 tidigare TK 300 (Förtillverkade rörsystem för fjärrvärme och fjärrkyla), TK 637/AG3 tidigare TK 408 (Fjärrkommunikation med debiteringsmätare) och TK 637/AG4 tidigare TK 601 (Termisk energi - validering av mätvärden).

Förutom sammanslagningen av dessa aktiva kommittéer väcktes den sedan år 1999 sovande kommittén för kallvattenmätare och införlivades även den under namnet TK 637/AG5.

Bakgrunden till denna förändring är ett växande behov av allt större utbyte mellan dessa kommittéer och att deltagande företag lättare ska kunna bidra till arbetet i de olika kommittéerna.

4.6.3 Syfte med standardiseringen

Att ta fram, underhålla och förbättra en harmoniserad europastandard för termisk energimätare.

Arbetet syftar till följande.

- att standardisera provningsmöjligheterna
- att förbättra den verkliga mätnoggrannheten av termisk energimätare installerade i kundcentral
- att förbättra livslängden och driftsäkerheten
- att kräva tydliga instruktioner på hur den termiska energimätaren ska installeras och hanteras
- att kräva tydliga instruktioner på hur den termiska energimätaren kan revideras
- att ställa krav på att skrotningen av den termiska energimätaren innebär minsta möjliga belastning på miljön
- att säkerställa att de termisk energimätare som finns på marknaden har hög mätsäkerhet
- att minimera kostnaderna för termisk energimätning
- att ställa krav på minimal miljöpåverkan vid tillverkningen av termisk energimätare

- att skapa underlag för enhetlig produktinformation för att uppnå god ekonomi vid tillverkning, förenkla förfaranden vid beställning, leverans, samt säkerställa funktion och utbytbart hos termisk energimätare
- att ge svenska intressenter möjlighet att spela en aktiv roll i det europeiska standardiseringsarbetet inom CEN/TC 176, Thermal energy meters
- att ge möjlighet till jämförelser på lika villkor vid export och import utan tekniska handelshinder
- att erbjuda ett nationellt forum för erfarenhets- och informationsutbyte mellan intressenter i Sverige.
- att värna om miljö och hållbarhet
- att öka användarvänligheten och underlätta handhavandet
- att vid konstruktion av termisk energimätare ska hänsyn tas till säkerhet och arbetsmiljö
- värna om miljö och hållbarhet
- att öka användarvänligheten och underlätta handhavandet
- vid konstruktion av termisk energimätare ska hänsyn tas till säkerhet och arbetsmiljö

4.6.4 Värdet av svenskt deltagande

Deltagandet i standardiseringsarbetet ger stora möjligheter till att aktivt påverka utvecklingen av termiska energimätare.

Genom att inte delta skulle branschen riskera en utveckling av termiska energimätare som inte är anpassad för den svenska marknaden, vilket kan medföra höga kostnader och svårigheter vid installation, fjärrkommunikation, provning/kalibrering, skrotning och övrigt handhavande.

Att inte delta skulle dessutom begränsa Sveriges förmåga att utveckla nya produkter och tjänster inom termisk energimätning.

Svenska erfarenheter och behov påverkar utformningen av och funktioner hos termiska energimätare samt dess kvalitet för att säkerställa bästa möjliga anpassning för svenska förhållanden.

Ett aktivt deltagande främjar utvecklingen framför allt mot termisk energimätare med högre kvalitet, högre mätnoggrannhet, bättre driftsäkerhet, bättre miljöhantering under hela livscykeln, bättre anpassning till sitt verkliga användningsområde och till lägre totalkostnad för såväl energileverantör som slutkund.

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

Detta gäller även provningen av termisk energimätarna.

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

Möjlighet att kunna föreslå och genomföra forskningsprojekt som kan ge ökad kunskap och förståelse för den termiska energimätarens begränsningar och

möjligheter till mätning och kommunikation samt hur störningsbenägenheten kan vara för omgivningen (säkerhet och sårbarhet).

4.6.5 Intressenter

I första hand är det myndigheter, energibolag, kommuner, företag, industrier och fastighetsägare som har nytta av standarden som tas fram. Men i förlängningen gäller detta även villaföreningar, bostadsrättsföreningar, hyresgästföreningar, installationsföretag och privata slutkunder.

4.6.6 Deltagare i SIS/TK 637/AG2

- Marie Skogström, ONE Nordic AB (ordförande)
- Bledar Beqiri, Svenska Institutet för Standarder (projektledare/sekreterare)
- Jesper Eriksen, Kamstrup AB.

4.6.7 Dagsläget

Hybridmöten är det nya normala.

Teknikutvecklingen inom digitala mötesverktyg har fortsatt under 2023. Kvaliteten på de digitala mötena är hög och är nu ett väl etablerat och accepterat arbetsförfarande.

Den hybrida mötesformen möjliggör fler korta möten, vilket främjar arbetstakten.

Dess utom underlättar det för deltagarna att medverka på mötena när de inte behöver resa. Detta medför ökade förutsättningarna för ett bredare deltagande när det gäller såväl enskilda personer som verksamheter och organisationer. Där till bidrar ett minskat resande till att sänka klimatpåverkan.

TK 637/AG2 har under det gångna året arbetat mycket med anpassningen till den gemensamma kommittén. Detta har ofta skett i samverkan med övriga arbetsgrupper. Flertalet möten har varit gruppöverskridande för att utbyta erfarenheter, skapa gemensam arbetsstruktur och för att hitta beröringspunkter att bygga vidare på. I detta arbete har även ingått att informera branschen om den nya kommittén och att uppvakta företag och organisationer.

Utöver uppbyggandet av den nya kommittén har arbetet med EN 1434-serien fortsatt.

I de fall där diskussionerna inte hade lett till konsensus inför publiceringen hade man valt att senarelägga dessa paragrafer till nästa revision. Arbetet med dessa paragrafer har fortsatt där bland annat "fast response meters" är en av dessa eftersom det ännu är ett bekymmer att hitta en lösning som är godtagbar.

Även under 2023 har CEN/TC 176 haft på agendan att ta mer hänsyn till miljön och att genom utformningen av standarden EN 1434 minska miljö och klimatpåverkan, vilket Sverige anser är mycket positivt.

Sveriges forskningsprojekt för att utvärdera åldringseffekterna på värmeledande pasta i dyrkrör var klart på hösten 2021 och presenterades för CEN/TC 176 WG2 vid mötet den 23 mars 2022. Resultaten väckte många funderingar och

frågeställningar. Till att börja med förväntades resultaten främst påverka EN1434 del 6. Efterhand har insikten kommit att resultaten kanske kommer att påverka även andra delar av EN 1434-serien.

Sverige undersöker fortfarande möjligheten till att fortsätta forskningen på värmeledande pasta och då med fokus på pastans härdningsegenskaper i kombination med olika material i så väl temperaturgivare som dykrör.

CEN/TC 176 WG2 har under 2023 startat upp en "Subgroup" med uppdraget att utvärdera durabilitet, produktlivslängd och miljödesign. Sverige deltar aktivt i denna grupp.

SWEDAC arbetar med en ny föreskrift som hanterar inköp av termiska energimätare för kyla. Kyla finns ännu inte med i MID, men kyla finns med i senaste versionen av EED (Energieffektiviseringsdirektivet). Detta gav SWEDAC problem eftersom de normalt stödjer sig på MID. TK 637/AG2 har då kunnat bistå SWEDAC genom att föreslå att de kan hänvisa till EN 1434 eftersom standarden även har med kyla, vilket SWEDAC har valt att ta till sig.

CEN/TC 176 har utökat sitt samarbete med både WELMEC och AGFW. Dessa samarbeten har främst gällt revisionen av MID och vattenkvalité. Det har även varit en hel del informationsutbyte med CEN/TC 92 och givetvis CEN/TC 294.

När det gäller MID har det varit intensiva diskussioner angående förslaget med ändringar av kravet på display, vilket kan innebära mycket stora problem om det går igenom.

4.6.8 Viktiga framsteg

Befäst hybrida möten som ett väl fungerande arbetssätt, vilket har bidragit till att fler kan delta och att arbetet har effektiviserats. Dessutom minskar klimatpåverkan. Miljöfrågorna har fått större utrymme, vilket skapar förutsättningar för att uppnå bättre genomslag. Större samarbete både nationellt och internationellt med olika organisationer och myndigheter, vilket skapar bättre förutsättningar för utveckling av standarder och direktiv. Bildandet av en ny SIS kommitté som arbetar bredare och följer branschens komplexa utveckling mer träffsäkert.

4.6.9 Behov av fortsatt arbete

Under 2024 kommer alla arbetsgrupperna inom TK 637 ytterligare utöka och strukturera samarbetet för att dra nytta av gemensamma kunskaper och erfarenheter i arbetet med nationella och internationella standarder.

TK 637/AG2 fokusera på arbetet inom CEN/TC 176, men både dra nytta av och bidra till samarbetet med övriga arbetsgrupper.

Dessa är av störst intresse för Sverige:

- Ta fram en ny text som kan bli accepterad för att säkerställa att våra behov av ökad upplösning av uppmätta värden blir tillgodosedda.
- Påverka kravställningen för "fast response meters".

- Arbeta aktivt med att förbättrade möjligheterna för kostnadseffektiv och oberoende provning av kompletta termisk energimätare.
- Dra i gång ett nytt forskningsprojekt för utvärdering av värmeledande pasta och dess egenskaper.
- Påverka revisionsarbetet med MID i största möjliga mån.
- Utöka samarbetet med WELMEC och AGFW.
- Fortsatt arbete med "Subgroup" med uppdraget att utvärdera durabilitet, produktlivslängd och miljödesign.
- Ökat fokus på miljöpåverkan i alla delar av kedjan vid tillverkning, transporter, installation, livslängd, revision och demontering och ta fram konkreta förslag på krav.

Nästkommade CEN/TC 176 WG2 möte kommer att hållas i februari.

4.7 SIS/TK 408 FJÄRRKOMMUNIKATION MED DEBITERINGSMÄTARE

4.7.1 Syfte med standarden

Projektet omfattar standarder för fjärrkommunikation med debiteringsmätare, dvs. kommunikation mellan datorn, som ofta finns hos ett energibolag, och debiteringsmätaren som sitter hos kunden. SIS TK408 speglar aktiviteter och projekt inom CEN/TC 294.

4.7.2 Värdet av svenskt deltagande

Det faktum att knappt längre finns några hårdvaruleverantörer som bedriver någon högre grad av utveckling på svenskt territorium har självklart stor återverkan på arbetet inom standardisering.

När det gäller produkter på energiområdet har vi rent historiskt varit duktiga i Sverige och vår självbild är att vi också är duktiga och ett framgångsrikt ingenjörsländ. Men när det gäller de produkter vi använder så halkar vi mer och mer efter. Vi köper färdiga moduler som installeras av fälttekniker som har gymnasieutbildning på sin höjd. Länderna söderut i Europa samt forna öst har sedan länge gått om oss när det gäller utveckling av spännande IOT-produkter.

Som representant för management av fältinstallationer och ett energibolag har vi helt andra utmaningar på daglig basis snarare än nere i eventuella förändringar djupt ner i specifika protokoll. Då jag inte är en tillverkare med egen agenda handlar det om att försöka på en högre nivå syna agendan för när och hur tillverkare nere i Europa försöker komma in med förslag som på något sätt begränsar standarden i sin helhet som tex när man försöker smyga in proprietära lösningar och licenser inom ramarna för en standard.

Som leverantör finns stora vinster att hämta in om man tidigt lyckas vrida in en standard mot sina egna lösningar snarare än att behöva anpassa mot standard.

Det har varit otroligt låg aktivitet i Tk408 under året och trögt från SIS att värva nya deltagare. I de omröstningar jag deltagit i under året har det endast varit jag och en deltagare från danska tillverkaren Kamstrup som avlagt röster.

Kamstrup som leverantör ser ett stort värde att säkerställa att Sveriges röst inte försvinner vid internationella omröstningar och betalar för svenskt deltagande även om det är i huvudsak att betrakta som ett danskt bolag där all form av utveckling sker från Danmark. Det är ett problem att det idag finns så få svenska materialleverantörer med forskning och utveckling i Sverige. De som finns har gärna åsikter kring ändringar i standarden eller förslag på förbättringar men när det väl kommer till kritan bedöms kostnaderna alldeles för höga då man förutom arbetstid också måste betala höga kostnader till SIS för deltagande utöver hotell och resekostnader.

Resultatet blir att man känner att man betalar mycket för något som man i slutändan ger bort "gratis" eller rättare sagt företag måste faktiskt betala dyra pengar och köpa de standarder man är intresserade av då bara de som bidrar i arbetsgrupperna har tillgång till personliga arbetskopior av sin del av standarden som uttryckligen inte får distribueras. En vanlig uppfattning är att det kostar för mycket pengar eller tid och de flesta räknar alltid med att någon annan håller kollen på vad som händer och tar den kostnaden. Syftet med mitt deltagande just nu är primärt att hålla liv i projektet överhuvudtaget för att möjliggöra svenskt deltagande på europeisk nivå och hålla dörren öppen för att fler deltagare ska kunna komma in och börja jobba eftersom det är en del som händer och det finns en risk att vi blir överkörda om vi då inte har någon svensk representation med rätt att rösta. Länder som inte deltar på TC-möten riskerar att förlora möjligheten att få vara med att rösta och påverka.

4.7.3 Dagsläget

Med bakgrund av det aktuella läget med krig i Europa och gasberoenden mot Ryssland är det många städer i Europa som avundsjukt blickar mot Sverige där vi sedan 50/60-tal investerat i små som stora fjärrvärmenät i många svenska städer. Kanske kommer detta innebära att det totala behovet av nya mätare och effektiva kommunikationsgränssnitt till dessa att öka framåt?

Det upplevs fortsatt svårt att hitta aktivt deltagande från svenskt håll. Det har diskuterats om det exempelvis bör ske en ombildning av de svenska arbetsgrupperna för att få upp antalet deltagare till en kritisk nivå.

Representationen på europeisk nivå genom Tc294 består idag företrädesvis av materialleverantörer med starka nationella och egna intressen som skiljer sig från Sverige. (Med tyngdpunkt på Tyskland/Frankrike som starka intressenter för nationella vägval och egna proprietära lösningar.)

Tk408 har under året formats om till en arbetsgrupp 03 ingående i TK 637.

4.7.4 Viktiga framsteg

Olof Marklund, projektledare: Jag har under 2023 deltagit i omröstningar och bevakat Sveriges intressen.

4.7.5 Behov av fortsatt arbete

Behovet att fortsatt vara med och bevaka och verka för fler deltagare i gruppen för att vi ska kunna få kritisk massa för att kunna arbeta med frågor framåt. Vi behöver bli fler och vi behöver få in representanter och mer aktivt deltagande materialleverantörer eftersom det är mycket som händer och risken just nu är att vi inte har någon representation alls från svenskt håll att kunna vara med och påverka i ex vis. TC294. Behoven för de nordiska länderna skiljer sig i mångt och mycket mot behoven i övriga Europa vilket gör att de tillverkar-tunga länderna utan styrning via standardisering kommer divergera bort från vad som är behoven i Sverige om vi inte kan upprätthålla ett aktivt svenskt deltagande.

5 Anläggningar

5.1 SIS/TK 295 CISTERNER OCH PROCESSKÄRL

Den tekniska kommittén för cisterner och processkärl bestod i början av 2023 av följande medlemmar:

- Fanny Andersson Energiforsk AB
- Ingela Hellberg Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Niclas Nyberg, Arbetsmiljöverket
- Pasi Nieminen DEKRA Industrial AB, ordförande
- Lennart Wallin Kiwa Inspecta AB
- Peder Andersson, KIWA Sweden AB
- Jan Johansson, Granitor AB (tidigare Rodoverken AB)
- Claes Tigerstrand Outokumpu Stainless AB
- Patrick Sundell Outokumpu Stainless AB
- Carola Åman Ambjörnsson, Mekano Tanksvets AB
- David Sällh Drivkraft Sverige AB
- Lars-Ove Andersson St1 Sverige AB
- Petra Söderqvist, Borealis AB (Tio gruppen)
- Emma Stenberg SIS, projektassistent
- Pierre Carpentier, SIS. Projektledare

5.1.1 Syfte med standardiseringen

Syftet med SIS/TK 295 är att jobba aktivt med frågor som rör standarder för cisterner och processkärl. För cisterner och processkärl finns inget EU-produktiv direktiv som ska uppfyllas, och därmed inga harmoniserade standarder. Det innebär också att cisterner och processkärl inte får CE-märkas. Därmed är det viktigt att de standarder som arbetas fram, ändå leder till säkra och användbara produkter. Det finns flera serier med standarder som har arbetats fram, och som fortsätter att revideras.

5.1.2 Värdet av svenskt deltagande

Cisterner finns på många arbetsplatser och kan innehålla bland annat brandfarliga vätskor, kemikalier eller hetvatten. De har också blivit mer vanliga på senare år till reservanläggningar för elproduktion. Med hjälp av standarder så är det lättare att uppfylla krav från bland annat myndigheter.

Kommittén bevakar utvecklingen av nya standarder och revidering av befintliga, samt bevakar pågående arbete med de europeiska och nationella regler/föreskrifter som gäller för konstruktion och tillverkning av cisterner och processkärl. Genom detta kan kommittén följa och aktivt delta i standardiseringsarbetet och ha möjlighet att påverka utformningen av standarderna. Detta underlättar den fria rörligheten av produkter inom EU, och ger Sverige en möjlighet att påverka utformningen av cisterner även utanför Sverige.

SIS/TK 295 deltar i, påverkar och bevakar arbetet inom följande europeiska standardiseringsgrupper:

- CEN/TC 265 Site built metallic tanks for the storage of liquids,
- CEN/TC 265 WG 9 Metallic tanks for the storage of liquids
- CEN/TC 250 SC 3 Eurocode 3 – Design of steel structures WG 16 som bl.a. reviderar EN 1993-4-2 Eurokod 3: Dimensionering av stålkonstruktioner - Del 4-2: Cisterner,
- CEN/TC 286 Liquefied petroleum gas equipment and accessories för stationära anordningar

5.1.3 Dagsläget

Under året har det hållits 2 möten ordinarie möten, digitalt via Zoom men med möjlighet att vara fysiskt på plats på SIS kontor i Stockholm. Arbetssättet på mötena är att vi gått igenom inkomna dokument från de grupper som vi bevakar, och eventuella remisser diskuterats.

Under året färdigställdes det sista med revideringen av handboken "Cisternanvisningar VIII 1999, Anvisningar för stationära svetsade öppna cisterner med plana sidor (lådformade) avsedda för förvaring av vätska (utom kryogena)". Då det fortsatte ske ändringar från de föreskrivande myndigheterna, så pausades arbetet för att säkerställa att den nya utgåvan blev så aktuell som möjligt. Planen är att den ska färdigställas i början av 2024.

Under året röstade kommittén "nej" till FprEN 12285-4 Fabrikstillverkade cisterner av stål - Del 4: Vertikala, cylindriska enkel- och dubbelmantlade cisterner för förvaring ovan mark av brandfarliga och icke brandfarliga vattenförorenande vätskor ej avsedda för uppvärmning och kylning av byggnader. Kommittén ansåg att förslaget var tekniskt ofullständigt och inte förenligt med vissa svenska lagkrav. Arbetet med denna standard kommer fortgå de närmaste åren.

5.1.4 Viktiga framsteg

Genom att vi röstade nej till en av standarderna inom gruppens ansvarsområde, så ökar vi sannolikheten att vi istället får en mer genomarbetad standard med högre kvalitet. Då kommer även cisterner som tillverkas enligt den standarden bli bättre anpassade både till myndighetskrav och praktiskt användande.

5.1.5 Behov av fortsatt arbete

Cisterner och processkärl omfattas av regelverk från flera olika myndigheter, framför allt följande:

- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
MSBFS 2018:3 Cisterner och rörledningar för brandfarlig vätska
- Arbetsmiljöverket
AFS 2017:3 Användning och kontroll av trycksatta anordningar
- Naturvårdsverket
NFS 2021:10 Skydd mot mark- och vattenföroreningar vid hantering av brandfarliga vätskor och spilloljor

- Boverket
Eurokod SS-EN 1993-4-2 dimensionering av stålkonstruktioner, cisterner

I nuläget är både Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap, och Arbetsmiljöverket representerade i TK 295. Naturvårdsverket och Boverket är myndigheter som skulle vara ett bra tillskott till kommittén.

I slutet av året kom Statens offentliga utredningar ut med utredning nr SOU 2023:70, Ordning och reda – förstärkt och tillförlitlig byggkontroll. Den belyste de olika regelverken gällande cisterner som finns i Sverige, och jämförde även med regelverk i andra närliggande länder.

5.2 SIS/TK 601 TERMISK ENERGI – VALIDERING AV MÄTVÄRDEN

Presentation av deltagarna i den tekniska kommittén (namn och företag samt ledamotens roll i gruppen)

- Bledar Beqiri, SIS - Svenska Institutet för Standarder, Projektledare
- Jennifer Arleheim, SIS - Svenska Institutet för Standarder, Projektkoordinator
- Marie Skogström, One Nordic Mätteknik AB, Ordförande
- Anders Sjöstrand, Tekniska Verken Linköping Nät AB
- Bernt Nymark, Kraftringen AB
- Björn Harnesk, Telge Nät AB
- Elin Winberg, Göteborg Energi
- Göran Hjartmyr, Vattenfall AB Heat Nordic
- Jens Ahlinder, Utilifeed AB
- Jesper Eriksen, Kamstrup A/S
- Johan Norberg, ONE Nordic Mätteknik AB
- Katarina Åkeson, E.ON Värme Sverige AB
- Olof Marklund, Stockholm Exergi
- Per Smeback, Stockholm Exergi AB
- Robert Eklund, Södertörns Fjärrvärme AB (lämnat)
- Tobias Bergentz, Utilifeed AB

5.2.1 Syftet med standarden

Standarden SS 143000 syftar till att ge energibolagen verktyg att möta framtidens krav på energieffektivitet och underlätta tolkningen av Energimarknadsinspektionens föreskrifter om mätning, fakturering och tillhandahållande av information för fjärrvärme respektive fjärrkyla, EIFS 2022:3 respektive EIFS 2022:4 (tidigare EIFS 2014:2).

Standarden ger riktlinjer och sätter en lägsta nivå för hur valideringen av mätvärden ska ske och specificerar metoder för:

- validering av mätvärden från termiska energimätare,
- bedömning av mätvärdenas rimlighet och
- efterberäkning av mätvärden i avsaknad av korrekta mätvärden.

Standarden ger dessutom en tydlighet som kan skapa ett större förtroende mellan energibolag, kunder och myndigheter.

5.2.2 Värdet av svenskt deltagande

Genom att delta i SIS/TK 601 arbetas ramar och riktlinjer fram för mätvärdesvalidering i energibranschen och möjlighet ges att påverka utformningen av den gemensamma standarden. Då denna svenska standard ännu inte har sin motsvarighet i Europa är vi även i framkant när det kommer att införas en europeisk standard.

Dessutom ger deltagandet i SIS/TK 601 inblick i hur andra energibolag resonerar angående validering av mätvärdens korrekthet samt interpolering vid saknade mätvärden. Värdet av det nätverk som byggs upp ska inte heller underskattas – det ger möjligheter till utbyte av erfarenheter samt rådgivning/expert hjälp vid problemlösning.

5.2.3 Dagsläget

Under 2022 har arbetsmöten fortsatt bedrivits digitalt även efter att pandemirestriktionerna lättats, då digitala möten ger fler möjlighet att medverka i kommittén. Under året har sju (7) möten genomförts och stort fokus har lagts på att säkerställa att standarden för validering av mätdata uppfyller de nya kraven ifrån direktiv, förordningar, föreskrifter, kunder och energibolag som kommit under året.

På uppdrag av SIS/TK 601 har arbete pågått med att ta fram referensvärden för användare av standarden utanför kommittémötena, vars framsteg presenterats löpande. Beräkningsmodellen har även testats och utvärderats med verkliga mätdata. Arbete har också påbörjats med att ta fram lämpliga format på väderdata för branschen och kontakt med SMHI har initierats.

Dessutom har SIS/TK 601 med hjälp av SIS/TK 407 Termisk energimätare arbetat för att aktivt påverka CEN/TC 176 Thermal energy meters gällande frågor som påverkar upplösning och andra viktiga parametrar för mätdata från termisk energimätare.

Slutligen har SIS/TK 601 verkat för att skapa engagemang och intresse för standardiseringsfrågor inom arbetsområdet, bland annat genom att under konferensen Fjärrvärmecentraler och Energimätare informera om arbetet med standarden.

5.2.4 Viktiga framsteg

Standarden SS 143000:2022 Termiska energimätare - Validering av mätvärden blev publicerad och fastställd som svensk standard 2022-01-05.

I juni 2022 publicerade Energimarknadsinspektionen nya föreskrifter om mätning, fakturering och tillhandahållande av information, dels EIFS 2022:3 som ersätter tidigare EIFS 2014:2 för fjärrvärme, dels EIFS 2022:4 som är en ny motsvarande föreskrift för fjärrkyla. SIS/TK 601 har deltagit i remissförfarandet och i båda föreskrifterna finns nu en hänvisning till att beräkna energianvändning "i enlighet med tillämplig branschstandard" vid saknade eller bristande mätvärden. Arbete pågår för att säkerställa att standarden samspelar med föreskriften.

5.2.5 Behov av fortsatt arbete

Under nästa år kommer arbetet med att ta fram referensvärden och framtagandet av ett vägledningsdokument för att underlätta tillämpningen av standarden att fortsätta. Även arbete med branschgemensam hantering av väderdata i samråd med SMHI kommer fortsätta.

Fortsatt informera om och skapa intresse för standarden.

TK 601 saknar fortfarande deltagande av fastighetsägare i kommittén varför det kommer att vara viktigt att fortsätta arbetet med att försöka få med dem.

6 Övrigt

6.1 SIS/TK 432 HYDROMETRI

6.1.1 Syfte med standarden

TK 432 bildades år 1993 för att kunna ha påverkan i processen för framtagandet av hydrometriska standarder som utvecklas inom det europeiska standardiseringsorganet CEN, vilka Sverige med automatik fastställer som nationella standarder. Sedan 2007 bevakar TK 432 även de globala arbeten inom ämnet som drivs av det internationella standardiseringsorganet ISO.

Syftet med Energiforsks medverkan är att företräda branschens intressen inom området för vattenkraft och en strävan efter att mätningar av främst vattenföring, vattennivå, tillrinning och snö ska utföras på ett ändamålsenligt sätt för kraftproduktion där dammsäkerhet, branschens juridiska åtaganden, vattenhushållningsbestämmelser, miljö, reglerbarhet och maximerad nytta av vattnet står i centrum.

6.1.2 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 ämnet;
- hjälpa till med att få standarderna tillämpade.

6.1.3 Värdet av svenskt deltagande

Genom att delta i TK 432 har kraftindustrin möjlighet att påverka innehållet i internationella standarder inom hydrometri för att se till att de täcker de speciella behov och förutsättningar som finns i reglerade vattendrag.

Standardiseringsarbetet inom hydrometri innebär också ett kontaktnät inom angränsande discipliner, speciellt på miljösidan. Detta främjar branschen i arbeten inom den nationella planen för miljöanpassning av vattenkraften där kraven på användning av standardiserade metoder för mätningar och undersökningar kommer att öka.

Tillförlitliga tillrinningsprognoser är grundläggande för reglering av vattendrag i nordiskt klimat och arbetet med att förbättra prognoserna hänger mycket väl ihop med ökad kvalitet på hydrologiska mätningar, som går hand i hand med utveckling av instrument, sensorer och mätmetoder. Genom att medverka i standardiseringsprocessen kan vi påverka arbetet för att passa våra behov.

Branschen har också nytta av deltagandet genom att branschens representant/-er i projektet:

- har tillgång till standarder inom ämnet som är under utveckling eller redan är fastställda och kan därigenom delge information till personer som kan beröras;
- har 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.

6.1.4 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, Energiforsk AB och Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI).

Deltagare i projektet är Björn Norell, Vattenregleringsföretagen, (Energiforsks representant) och Bent Göransson, SMHI (ordförande).

6.1.5 Arbete under året

TK 432 har under 2023 haft ett officiellt och två informella möten via videolänk. Den svenska kommittén deltog på CEN:s årliga plenarmöte via videolänk.

TK 432 har under 2023 deltagit i följande arbetsgrupper inom CEN/TC 318:

- WG 11 'Snow'
Sammanställande: Björn Norell (Sverige)
Arbete: Ett arbetsförslag (PWI) om beskrivning av instrument för automatisk mätning av snövattnenivalent håller på att utarbetas för att presenteras på nästa plenarmöte.
- WG 12 'Precipitation'
Sammanställande: Luca Lanza (Italien)
Arbete: En teknisk rapport om kalibrering av och precision hos regnmätare av typen 'non-catching'.

Deltagande: Björn Norell.

6.1.6 Besvarade remisser

TK 432 har under året besvarat 32 remisser:

- Formal Vote FprEN 17694-1 Hydrometry - Minimum performance requirements and test procedures for water monitoring equipment - Devices for the determination of flow - Part 1: Open channel instrumentation
- Formal Vote FprEN 17694-1 Hydrometry - Minimum performance requirements and test procedures for water monitoring equipment - Devices for the determination of flow - Part 2: Closed conduit instrumentation
- Committee Internal Ballot WD study - TR non-catching prec. measurement instruments
- Systematic review ISO 11655:1995 (vers 5) Measurement of liquid flow in open channels — Method of specifying performance of hydrometric equipment
- Systematic review ISO 3454:2008 (Ed 3, vers 3) Hydrometry — Direct depth sounding and suspension equipment
- Systematic review ISO 4366:2007 (Ed 2, vers 3) Hydrometry — Echo sounders for water depth measurements
- Systematic review ISO 6416:2017 (Ed 4) Hydrometry — Measurement of discharge by the ultrasonic transit time (time of flight) method
- Systematic review ISO 9123:2017 (Ed 2) Hydrometry — Stage-fall-discharge relationships
- Systematic review ISO 2537:2007 (Ed 4, vers 3) Hydrometry — Rotating-element current-meters
- Committee Internal Ballot 32 Meeting of ISO/TC 113 Seeking inputs for 32nd meeting of ISO/TC 113
- 3 YTF for development EN, TR & TS - 9 mth Tolerance Request 9-month tolerance request – EN (WI 00318083)
- New Work Item Proposal (ISO and ISO/IEC JTC1) SO/NP 21251 Use of non-contact methods for measuring water surface velocity and discharge
- Technical Report FprCEN/TR 17993 Calibration and accuracy of non-catching precipitation measurement instruments
- Committee Internal Ballot Appointment of CEN/TC 318 Chairperson
- Committee Internal Ballot Call for comments on EN 14968:2006 + experts on groundwater
- Committee Internal Ballot 32nd meeting of ISO/TC 113 and its subcommittees Calling for the details of delegation from member countries

- Systematic review ISO 13550:2002 (vers 4) Hydrometric determinations — Flow measurements in open channels using structures — Use of vertical underflow gates and radial gates
- Systematic review ISO 9826:1992 (vers 6) Measurement of liquid flow in open channels — Parshall and SANIIRI flumes
- Final Draft International Standard ISO/FDIS 19234 Hydrometry — Low cost baffles to aid fish passage on triangular profile gauging weirs
- Formal Vote FprCEN/TS 18041 Hydrometry - Sedimentation - Measurements required for effective sediment management and control at river structures

6.2 STANDARDS PUBLICERADE UNDER 2023

Tre standarder har publicerades under året:

- SS-EN CEN/TR 17909:2023 - Hydrometry - On-site measurement of snow depth and depth of snowfall
- SS-EN 17694-1:2023 Hydrometri - Minimikrav på prestanda och testprocedurer för vattenövervakningsutrustning - Flödesmätare - Del 1: Mätinstrument för öppna vattenvägar
- SS-EN 17694-2:2023 Hydrometri - Minimikrav på prestanda och testprocedurer för vattenövervakningsutrustning - Flödesmätare - Del 2: Mätinstrument för slutna rörledningar

6.2.1 Behov av fortsatt arbete

Vattenkraftbranschen är mycket beroende av tillförlitliga prognoser på tillrinning till vattenmagasinen. Dagens prognosmodeller använder fortfarande bara nederbörds- och temperaturdata från meteorologiska mätstationer, men pågående projekt arbetar med att utveckla metoder för att införliva snödata i beräkningarna.

De senaste decennierna har nya metoder för snömätning utvecklats och börjat implementeras i kraftbranschens operationella drift, men dessa har ännu bara kunnat användas parallellt med prognosmodellerna.

Det senaste decenniet har flera nya typer av mätsensorer för snömätning kommit ut på marknaden samtidigt med nyutvecklade satellitprodukter som behöver markmätningar för kalibrering. Hand i hand med utvecklingen av metoder för snömätning går framtagandet av mer finupplösta hydrologiska modeller och nya metoder för att assimilera snödata i modeller. Den snabba utvecklingen av sensorer och mätmetoder gör att det finns ett behov av standardisering, vilka kan komma till direkt nytta för mätkonsulter och organisationer som är beroende av snödata.

TK 432 driver arbeten inom CEN som går ut på att dokumentera instrument och mätmetoder för snömätning och hittills har tre rapporter publicerats. Ett nytt arbete som handlar om automatiska ('in-situ')mätningar av snövattenekvivalent

planeras att startas i höst där material för närvarande håller på att samlas in via CEN. Det nya dokumentet innebär att CEN/TR 15996:2010 (se nedan) ska kompletteras med fler metoder för mätning av snövattenekvivalent som nyligen utvecklats och redan finns på marknaden.

6.2.2 Dokument publicerade där arbetet letts av TK423

Tre dokument har publicerats:

- SS-EN PD CEN/TR 15996:2010 Hydrometry - Measurement of snow water equivalent using snow mass registration devices
- SS-EN PD CEN/TR 16469:2013 Hydrometry – Manual measurement of snow water equivalent
- SS-EN CEN/TR 17909:2023 Hydrometry - On-site measurement of snow depth and depth of snowfall

6.3 TK 207 MILJÖLEDNING

6.3.1 Medlemmar

- Raul Carlsson RISE, ordförande
- Edvin Lindgren, Energiforsk AB
- Evelina Enochsson, SGBC
- Ulf Wiklund, Tyréns
- Cicki Nousiainen, RISE
- Lars-gunnar Lindfors, IVL
- Lars Winborg, Tetra Pak
- Bengt Steen, Chalmers
- Olivia Krakau, SGBC
- Hanna Lindén, RISE
- Ellen Riise, Essity
- Lars-Erik Persson, Alstom Rail
- Ulrika Överstam, Alstom Rail
- Pontus Cerin, Linköpings Universitet
- Sven-Olof Ryding, IVL/EPD International
- Kristina von Oelreich, KTH
- Anna Larsson, Scania
- Erik Ottosson, Eken Forestry
- Stefan Larsson, 6DS/StandSam
- Karin Östman, Jernkontoret
- Caroline Rosenberg, Goodpoint
- Jenny Ikelberg, SIS
- Mikael Johansson, SIS
- Jimmy Yoler, SIS projektledare

Längre lista finns att tillgå, men där ingår även ett antal passiva medlemmar.

6.4 SYFTET MED STANDARDISERINGEN

Det övergripande syftet med SIS kommitté för miljöledning är att stötta och bidra till en hållbar utveckling inom samhället genom att standardisera och förbättra organisationers miljö- och klimatarbete, harmonisera terminologi och metodik, underlätta jämförbarhet av produkters miljö- och klimatpåverkan, underlätta utvärdering av organisationers miljö- och klimatpåverkan och förbättra och förtydliga rapportering mot intressenter. Miljöledning och hållbar utveckling är just ett område under snabb utveckling och för att involverade parter ska kunna förstå varandra och också göra rätt, behöver standardiseringen hänga med i takt med att kunskapsbanken för miljöpåverkan växer. Detta inte minst i samband med ökad global reglering av samhällets och näringslivets ömsesidiga påverkan på miljön, exempelvis genom Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) och tillhörande standarder (ESRS) från EU:s sida, eller investeringsfokuserade lagar som Inflation Reduction Act (IRA) i USA.

Det har funnits standarder relativt länge på miljöledningssystem, men inom arbetsområdet ingår även standardisering rörande, livscykelanalys, miljökommunikation, växthusgaser, klimatanpassning, miljöprestandabedömning, ekodesign, monetär värdering och hållbar finans.

6.5 VÄRDET AV DELTAGANDE

Betydliga investeringar sker inom energibranschen, med särskilt fokus på tillgången av hållbar energi. Detta i kombination med det faktum att världens koldioxidbudget minskar i rask takt så kommer många nya och gamla aktörer behöva vägledning i vad som krävs av dem för att ta i beaktande, kommunicera och förbättra ett övergripande miljöarbete. Organisationer behöver vägledning för fokusområden som växthusgaser och "grön" verksamhet där industripraxis inte är satt ännu, vilket också måste gå i linje med rapporteringskrav som utvecklas globalt, exempelvis genom IFRS, SASB och inte minst CSRD. Med det sagt så måste det finnas förutsättningar för att andra miljöfaktorer än just koldioxid prioriteras, vilket täcks in av kommitténs arbete.

Kommittén bevakar utvecklingen av nya standarder och revidering av befintliga, samt bevakar pågående arbete med de europeiska och nationella regler/föreskrifter som utvecklas inom och angränsande till området miljöledning. Genom detta kan kommittén följa och aktivt delta i standardiseringsarbetet och ha möjlighet att påverka utformningen av standarderna. Detta stöttar omställningen som stipuleras i EU:s Gröna Giv och ger Sverige en möjlighet att påverka utformningen av kravställning, eftersom standarder behöver definieras för ett jämnt spel fält inte minst i offentliga upphandlingar, och regelverk.

SIS/TK 207 behandlar standarder i ISO 14000-familjen. Utöver detta ansvarar kommittén även för marknadsföring av ISO 14001 samt tolkningsfrågor som rör SS-EN ISO 14001. Arbetet samordnas med andra tematiskt närliggande kommittéer som:

- SIS/TK 616 Cirkulär ekonomi
- Även etablerat en gemensam arbetsgrupp för att se över remissutkast för ISO 59014 Secondary Materials
- SIS/TK 623 Biologisk mångfald
- SIS/TK 626 Mätning av sociala och miljömässiga effekter
- ISO/TC 324 Sharing economy

- ISO/TC 207/SC 7 Greenhouse gas management and related activities
- CEN/CLC/TC 10 - Energy-related products - Material Efficiency Aspects for Ecodesign
- ISO/TC 322 Sustainable Finance

SIS/TK 207 deltar i, påverkar och bevakar arbetet inom följande europeiska standardiseringsgrupper:

- CEN/CLC/JTC 10 Material Efficiency Aspects for Ecodesign
- CEN/TC 467 Climate Change
- CEN/TC 467 WG1 Mitigation
- CEN-CENELEC Eco-Coordination Group. Här ska man arbeta med: "Scoping a Guidance for addressing Material Efficiency in ErP product-oriented standards"
- Även samarbete med IEC förekommer inom:
- IEC/TC 111/JWG 16 Material declaration

6.6 DAGSLÄGET

Under året har det hållits 2 kommittémöten fysiskt på plats i SIS kontor i Stockholm, men med möjlighet att delta på distans via Zoom. Arbetssättet på mötena är att vi gått igenom tidigare protokoll, avrapporteringar från arbetsgrupper och eventuellt inkomna dokument från de grupper som vi bevakar. Sen diskuteras arbetsremisser och andra förslag för att planera åtgärder. Utöver kommittémötena så hålls arbetsgruppmöten 1-4 gånger per år, digitalt, för specifikt relaterat arbete och ärenden.

Under året har beslut tagits om att ISO 14001 ska uppdateras. Det blir en begränsad revision för att förbättra förståelsen av nuvarande krav i huvudstandarden och för att förstärka vägledningstilägget. Övergripande krav kommer inte ändras. Sen förra hösten finns verktyget SIS Perspektiv Assist för att stödja implementation, uppföljning och revision av organisationers ledningssystem och är framtaget med SS-EN ISO 14001 och dess vägledningsstandard SS-EN ISO 14004 (utöver ISO 9001 och ISO 45001) som grund. Arbete pågår även med standard ISO 14002 som förtydligar hur ISO 14001 ska tillämpas för att hantera miljöaspekter och tillstånd inom olika miljöämnesområden, hittills fokus på 'Klimat' och 'Resurser och avfall'. Även ISO 14064 (kvantifiering och rapportering av växthusgaser) får en vägledningsstandard i ISO 14064-4. Även 'avoided emissions' tas upp som annex i standarden.

En ny standardgrupp har formats för framtagande av organisationers mätning mot FN:s hållbarhetsmål, där exempelvis vägningen av beslut som påverkar flera faktorer, positivt och negativt, ska underlättas. Överlag är det viktigt hur man pratar om sina mål och framsteg, också varför de så kallade kommunikationsstandarderna ISO 14021, ISO 14024 och ISO 14025 revideras. Inte helt oväntat med tanke på EU:s direktiv på 'Green Claims'. SIS TK skickade sina representanter till möte i London för att diskutera sammanställda kommentarer inom ISO och ge förutsättningar för slutförandet av revisionen.

ISO 14068 Carbon Neutrality är publicerad. För svensk del återstår att ge den ett passende namn. ISO har bestämt att lägga detta dokument i en serie inom "transition to net zero" som del 1. Med andra ord kan vi förvänta oss fler dokument inom samma serie mot "net zero", t.ex. är det troligt att IWA42 "Net Zero Guidelines" kommer ses

över och lyftas in som en standard. Denna innehåller även en definition av net zero som är nödvändigt för målsättning och kommunikation på ämnet. SIS bildar snart ny organisation i syfte att bevaka detta arbete från svenskt håll.

6.7 VIKTIGA FRAMSTEG

Den begränsade revisionen av ISO 14001 är ett framsteg på så sätt att standarden är så pass genomtänkt från början att ett större omarbete inte krävs, utan kraven är relevanta. I takt med ökad upptagning och fokus på miljöområdet så ökar dock behovet av vägledning inom området, vilket är fokus med den begränsade revisionen. Detta gäller även för kvantifiering och rapportering av växthusgaser inom ISO 14064 och ren kommunikation för ISO 14021, ISO 14024 och ISO 14025. Ökande globala regelverk styr den utvecklingen och kommittén har bra överhörning med andra grupper, som SIS TK 616, där medlemmarna har fått ta del av innehållet och gett feedback på standardutkastet.

TK:n har vuxit och har aktiva arbetsgrupper, vilket innebär goda diskussioner och ett starkt nätverk.

6.8 BEHOV AV FORTSATT ARBETE

Ett flertal standardiseringsprojekt har sjuösatts under det gångna verksamhetsåret som TK 207 övervakar eller direkt deltar i, vilket innebär att fokus kommer ligga på dessa områden närmast:

- Fortsatt arbete med standard för cirkulär ekonomi av SIS TK 616
- Ny europeisk kommitté inom CCS/CCU (avskiljning, transport, lagring och användning av koldioxid) har formats.
- Mandat har givits för att ta fram en ny principiell europeisk ramverksstandard för klimatanpassning samt att revidera 300+ existerande industriella standarder i syfte att klimatanpassa dem.
- Social Life Cycle Assessment för mer övergripande Life Cycle Sustainability Assessment, eftersom fokus ofta landar på (Environmental) Life Cycle Assessment.
- En CEN-CENELEC-JTC har formats för att arbeta med "Digital Product Passport", som är en del av 'Ecodesign for Sustainable Products Regulation' (ESPR) inom EU.

6.9 SIS/TK 623 BIOLOGISK MÅNGFALD

6.9.1 Syfte och bakgrund

Genom spegling av den internationella standardiseringen inom biologisk mångfald arbetar

kommittén för att utveckla krav, principer, ramverk, vägledning och stödverktyg i en helhetssyn och global strategi för alla relevanta organisationer, för att öka deras bidrag till hållbar utveckling.

Arbetet omfattar inte standardisering av test- och mätmetoder för ekologisk kvalitet på vatten, luft, mark och marin miljö.

Arbetet syftar till att utveckla och förbättra förutsättningarna för bevarandet av biologisk mångfald och underlätta för alla aktörer att integrera ett aktivt bevarandearbete i sina respektive organisationer.

Genom framtagning och användning av standarder på området bidrar arbetet även till:

- Samverkan mellan aktörer aktiva inom biologisk mångfald
- Gemensam uppfattning om biologisk mångfald och dess principer
- Vägledning för ökad anpassning för att främja biologisk mångfald inom berörd bransch

Standarder inom området kan bidra till att stödja ett mer effektivt och globalt sammanhållet arbete för att bevara den biologiska mångfalden.

6.10 DELTAGARE I DEN TEKNISKA KOMMITTÉN

Kontaktperson för denna rapport är Patric Karlsson, E.ON Energidistribution AB.

Deltagandet i gruppen inleddes Q3 2023 och avser alltså endast del av året.

Deltagarna i den svenska standardiseringskommittén SIS TK 634 Biologisk mångfald har under 2023 varit:

- SIS – Laura Linnala, projektledare; Anette Lindor Norén, projektassistent
- Tyrens – Maria Thorell
- Naturcentrum – Johan Ahltén, Örjan Fritz
- Sundsvalls kommun – Kjell Bergkvist
- Afry – Lars Bohlin, Karin Sandqvist
- RISE – Raul Carlsson, Karin Morell
- IVL – Mikael Dahl, Andreas Englund
- Forshaga kommun – Katrin Edholm
- Calluna – Anna Eriksson, Håkan Sandsten, Magnus Stenmark
- Ecogain – Sofia Ewerlöf, Sofia Lundman
- Södra – Åsa Garp, Jessica Nordin
- Karlskrona kommun – Kenneth Gyllenstig
- Energiforsk – Mikael Karlsson
- E.ON – Patric Karlsson
- Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö – Tina Kyrkander, Jonas Örnborg
- SVK – Anna Käller
- Skogssällskapet – Karin Lillqvist
- Stora Enso – Annika Nordin, Hanna Staland
- Trafikverket – Johan Rydlöv
- SWECO – Daniel Segerlind
- Greensway – Lina Widenfall

Den svenska kommittén speglar ISO/TC 331 Biodiversity och dess undergrupper.

Svenska experter deltar enligt:

- WG 1 Terminology (TS 13208-1) – Maria Thorell, Tyrens, Magnus Stenmark, Calluna, Carina Andersson, Ecogain och Mikael Dahl, IVL
- WG 2 Measurement, data, monitoring and assessment (ISO 17620) – Karin Morell, RISE, Jessica Nordin, Södra, Mikael Dahl, IVL, Sofia Lundman, Ecogain och Magnus Stenmark, Calluna

- AHG 3 Restoration, conservation and protection, Hanna Staland, Stora Enso, Sofia Ewerlöf, Ecogain och Magnus Stenmark, Calluna
- WG 4 Organizations, strategies and sustainable use, (ISO 17298, ISO 17317 och ISO/TS 18244) – Maria Thorell, Tyrens, Kenneth Gyllensting, Karlskrona kommun

6.11 VÄRDET AV DELTAGANDE

Ett förslag för att ta fram ett standardförslag om terminologi har godkänts, något som starkt kommer bidra till en gemensam uppfattning om biologisk mångfald. Med hjälp av ett tydligare ramverk kring biologisk mångfald förbättras förutsättningarna för dialog om biologisk mångfald och gemensamma arbetssätt för att mäta och följa upp biologisk mångfald. Arbetet med att bevara och utveckla naturvärden och förutsättningarna för att integrera och utveckla arbetet med biologisk mångfald i olika organisationers strategier och hållbara utveckling förstärks.

6.12 REDOVISNING AV PÅGÅENDE ARBETE

År 2023 har kommittén tätt följt och påverkat arbetet i ISO/TC 331 Biodiversity och strategiska grupperingar inom området. I övrigt består arbetsprogrammet av standardförslagen från ISO/TC 331.

Under 2023 har TK 623 aktivt påverkat utvecklingen av internationella standardförslag inom omfattningen av ISO/TC 331 Biodiversity genom

- Fortsatt ledarskap av WG 1 Terminology
- Synliggjort befintliga och potentiella nya deltagare att deltagande i TK 623 är en investering som bidrar till samhällsnytta, ny kunskap och en ökad konkurrenskraft för deltagande organisationer
- Deltagit i plenarmöten med TC 331 Biodiversity med svensk delegation
- Beaktat att svenska intressen och behov i standardförslag
- Följt utvecklingen och utbytt information med standardiseringskommittéer inom närliggande område, t.ex. SIS/TK 555 Naturvärdesinventering och hållbar finans.

6.12.1 Viktiga framsteg

Som tidigare nämnts har förslaget att ta fram ett standardförslag om terminologi godkänts, vilket starkt kommer att bidra till en gemensam uppfattning om biologisk mångfald.

6.13 BEHOV AV FORTSATT ARBETE

Bevakning och delaktighet i framtagande av ISO/TC 331 Biodiversity är av stor vikt för anpassning och utformning av hur standarden ska styra mot att nå framgång med biologisk mångfald i samklang med energibranschens förutsättningar i Sverige. Standarden kommer utgöra en viktig struktur för hur arbete med utformning och uppförande av anläggningar görs med hänsyn till biologisk mångfald, vilket ingår som en viktig del i koncessions- och tillståndsprövningar och samråd. Arbetet behöver fortsatt bevakas och engageras i då det fortskrider.

ENERGIFÖRETAGENS STANDARDISERINGSVERKSAMHET INOM SIS 2023

Branschens standardiseringsverksamhet genom SIS fokuserar på de mest centrala fokusfrågorna för Sverige. SIS är del av ISO och CEN som arbetar med att ta fram internationella standarder. Engagemanget syftar till att främja Sveriges konkurrenskraft och ge en effektiv och hållbar samhällsutveckling. Energiföretagens standardiseringsverksamhet och Svenska kraftnäts inom SIS har pågått under många år och hålls samman i ett ramprogram i Energiforsks regi. Programmet bevakar och driver frågor kring de standarder som berör den svenska energibranschen. Den här rapporten är en sammanfattande redogörelse av den verksamhet som genomförts under år 2023.

Ett nytt steg i energiforskningen

Forskningsföretaget Energiforsk initierar, samordnar och bedriver forskning och analys inom energiområdet samt sprider kunskap för att bidra till ett robust och hållbart energisystem. Energiforsk är ett politiskt neutralt och icke vinstutdelande aktiebolag som ägs av branschorganisationerna Energiföretagen Sverige och Energigas Sverige, det statliga affärsverket Svenska kraftnät, samt gas- och energiföretaget Nordion Energi. Läs mer på energiforsk.se.

