

Standardkollen

Myndigheten för tillgängliga medier, (MTM) basutbud för standarder



sis Svenska
Institutet för
Standarder

Innehållsförteckning

SIS, standarder och standardisering	4
Så funkar internationell standardisering	5
Standarder	5
1 Inledning	6
2 SIS-kommittéer och MTM:s engagemang	7
2.1 SIS/TK 115 Språk och terminologi (MTM deltar inte i denna kommitté)	7
2.2 SIS/TK 344 Hjälpmedel (MTM deltar i denna kommitté)	7
2.3 SIS/TK 380 Ergonomi och human factors (MTM deltar i denna kommitté)	8
2.4 SIS/TK 450 Informationshantering inom utbildningssektorn (MTM deltar inte i denna kommitté)	8
2.5 SIS/TK 504 e-Tillgänglighet (MTM deltar i denna kommitté)	9
2.6 SIS/TK 536 Samordningsgruppen för tillgänglighet (MTM deltar i denna kommitté)	9
2.7 SIS/TK 546 Informationsförvaltning (MTM deltar i denna kommitté)	9
3 Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder	10
3.1 ISO-kommittéer med bevakning av SIS-kommitté där MTM deltar	10
3.1.1 ISO/TC 159 Ergonomics med underkommittéer	10
3.1.2 ISO/TC 173 Assistive products	14
3.1.3 ISO/IEC JTC 1 Information technology med underkommittéer	16
3.1.4 ISO/IEC Document description and processing languages	16
3.1.5 ISO/IEC JTC 1/SC 35 User interfaces	19
3.2 CEN:s kommittéer med bevakning av SIS-kommitté där MTM deltar	22
3.2.1 (CEN/CLC/ETSI)JWG eAcc eAccessibility	22
3.2.2 CEN/CLC/TC 12 Design for All	24

forts. Innehållsförteckning

3.2.3 CEN/TC 293 Assistive products and accessibility	24
3.3 Internationella kommittéer där MTM inte deltar	26
3.3.1 ISO/TC 37 Language and terminology	26
3.3.2 ISO/PC 311 Vulnerable consumers	26
3.3.3 ISO/IEC JTC 1/SC 36 Information technology for learning, education and training	27
4 Direktiv och harmoniserade standarder	29
4.1 Harmoniserade standarder	29
4.2 Mandat för ett mer inkluderande samhälle	29
4.2.1 Webbtillgänglighetsdirektivet, mandat 376 och 554	30
4.2.2 Mandat 473	31
4.3 Tillgänglighetsdirektivet	31
Bilaga 1	33
B.1 Internationella kommittéer och underkommittéer bortom basutbud av standarder	33
B.1.1 ISO/TC 46 Information and documentation med underkommittéer	33
B.1.2 Underkommittéer till ISO/TC 37 Language and terminology	35
B.1.3 Underkommittéer till ISO/TC 159 Ergonomics	37
B.1.4 ISO/TC 145 Graphical symbols med underkommittéer	39
B.1.5 Underkommittéer till ISO/IEC JTC 1 Information technology	40
B.1.6 CEN/SS F16 Graphical symbols	43
B.1.7 CEN/TC 122 Ergonomics	43

SIS, standarder och standardisering



Svenska institutet för standarder (SIS) är en del av den globala standardiseringen ISO och den europeiska standardiseringen CEN som är nätverk av experter som arbetar med att skapa internationella standarder.

Hos oss kan aktörer ta initiativ till standardisering som främjar Sveriges konkurrenskraft och ger smart och hållbar samhällsutveckling. SIS samverkar med alla delar av det svenska samhället, som till exempel industri, akademi, offentlig sektor och frivilligorganisationer.

SIS projektleder det svenska arbetet med att ta fram standarder. Vi verkar för ökat svenskt inflytande i internationella samarbeten och för att standardisering sprids och tillämpas i Sverige.

Vi erbjuder också utbildningar, tjänster och produkter som hjälper våra kunder att utveckla sina verksamheter och skapa samhällsnytta med hjälp av standarder.

SIS är utsedd av regeringen som svenskt standardiseringsorgan inom ansvarsområdena för ISO och CEN.

Standardisering, även kallat standardutveckling, är processen för att skapa gemensamt överenskomna

lösningar på återkommande problem. Hos SIS samlas aktörer och experter i tekniska kommittéer för att delta i den utveckling av standarder som pågår både på global, europeisk och nationell nivå.

Hos oss finns ca 300 tekniska kommittéer som arbetar med att utveckla standarder inom allt ifrån skruvhylsor till socialt ansvarstagande, maskinsäkerhet, Internet of Things, hälso- och sjukvård, miljöpåverkan, förpackningar och mycket mer.

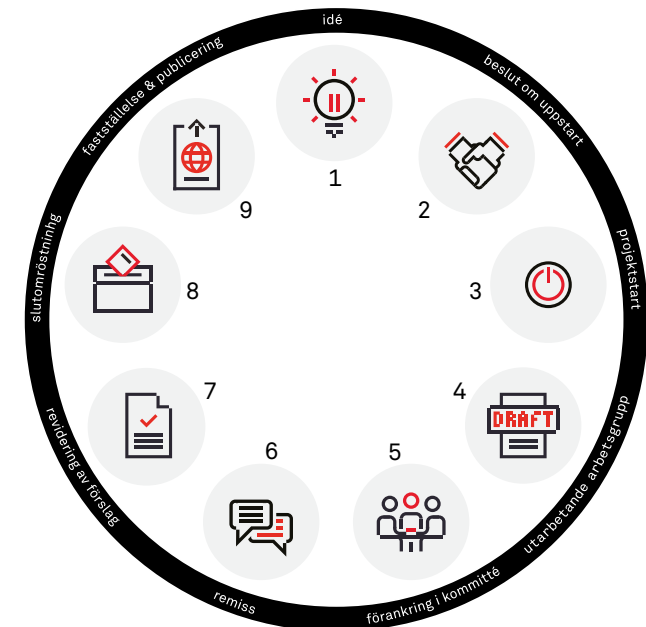


BILD: NIO STEG FRÅN IDÉ TILL FÄRDIG STANDARD

SIS, standarder och standardisering

Så funkar internationell standardisering

SIS stora internationella nätverk genom CEN och ISO blir en allt viktigare plattform i en globaliserad värld. Det återspeglas i att nästan all standardisering idag är internationell.

Internationella standarder utvecklas och revideras i CEN:s och ISO:s kommittéer. De nationella standardiseringsorganen, i Sveriges fall SIS, påverkar arbetet med standarder genom att delta aktivt i kommittéerna. Genom att delta i SIS nationella arbete kan svenska organisationer bevaka, påverka och leda utvecklingen av nya standarder samt revideringen av dem.

SIS har en stark position inom både CEN och ISO och leder många sekretariat för tekniska kommittéer och arbetsgrupper.

Standarder

Standarder är enkelt beskrivet gemensamt överenskomna lösningar på återkommande problem. Standarder finns inom alla områden: från den enklaste spik och skruv till datakommunikation, industri, vård och miljö. I stort sett alla delar av vår tillvaro berörs av standarder.

Hos SIS finns nationella och internationella standarder som har förankrats, utvecklats och kvalitets-säkrats genom SIS standardiseringsprocess. Användandet av standarder bidrar med höjd kvalitet, ökad säkerhet, interoperabilitet och resurseffektivitet.

Standarder är frivilliga att tillämpa men kan fungera som obligatorisk referens, exempelvis i föreskrifter från myndigheter och vid upphandling.



Inledning

Myndigheten för tillgängliga medier (MTM) gav SIS i uppdrag att undersöka vilka standarder som MTM kan behöva känna till med anledning av sitt uppdrag att vara ett nationellt kunskapscentrum för tillgängliga medier samt arbeta för att alla ska ha tillgång till litteratur och samhällsinformation. SIS uppdrag var att undersöka vilka SIS-kommittéer och vilken standardisering som MTM kunde överväga att engagera sig i samt vilka standarder som kunde tillämpas eller användas på andra sätt i verksamheten.

Uppdraget är en del av SIS tjänst Standardkollen; en konsulttjänst där SIS hjälper organisationer analysera hur standarder kan stärka verksamheten.

SIS uppgift var att ta fram ett basutbud och inte gå ner på detaljnivå gällande vilka standarder som kunde vara relevanta. Urvalet av standarder och standardiseringsgrupper har gjorts utifrån MTM:s ansvarsområden. Standardiseringsgrupper har identifierats med avseende på lämplig inriktning och portfölj för kommittéer på nationell (SIS), europeisk (CEN) och internationell (ISO) nivå. Dessutom har sökord använts för att täcka upp och komplettera sökningen, t.ex. E-book, talking book, haptic, tactile, braille, audiobook, impairment, disability.

Rapporten innehåller information om vilka SIS-kommittéer som arbetar med de för MTM relevanta standarder samt MTM:s nuvarande engagemang i dessa. Den innehåller också information om de internationella och europeiska kommittéerna och standarderna som berörs, samt direktlänkar till dem. Rapporten listar information även för vissa internationella kommittéer med standarder som ligger utanför basutbudet av standarder baserat på MTM:s önskemål. Dessa listas i en bilaga enbart med information och länk till kommittén samt en exempelstandard.

En ytterligare bilaga i Excel innehåller mer utförlig information om de standarder som funnits relevanta kopplat till MTM:s verksamhet. Bilagan möjliggör gruppering och sortering av informationen och standarderna efter olika kategorier.

SIS-kommittéer och MTMS engagemang

För att påverka standarderna när de utvecklas krävs ett engagemang i en SIS kommitté.

Nedan listas de SIS-kommittéer som bevakar de standarder som identifierats som relevanta för MTM:s verksamhet, vad de arbetar med och om MTM har ett engagemang i dessa kommittéer eller inte.

De SIS kommittéer som bevakar de standarder som uppdraget identifierat som relevanta för MTM är följande:

→ **2.1 [SIS/TK 115 Språk och terminologi](#) (MTM deltar inte i denna kommitté)**

Kommittén arbetar med standardisering av språkliga resurser som syftar till att tydliggöra struktur och systematik i språket. Standardiseringen syftar till en effektiv och konsekvent informationsbehandling och att höja kvaliteten på terminologier som skapas och utvecklas inom olika fackområden.

→ **2.2 [SIS/TK 344 Hjälpmedel](#) (MTM deltar i denna kommitté)**

Standardisering för säkra och funktionella hjälpmedel. Kommittéarbetet omfattar bland annat gånghjälpmedel, rullstolar, inkontinens- och stomiprodukter, personlyftar, medicinska reglerbara sängar, hygienhjälpmedel, kommunikations- och informa-

tionsteknologi, klassificering, hjälpmedel för kognitiv tillgänglighet samt hjälpmedel för ökad tillgänglighet i offentliga miljöer som t ex taktila ledstråk och tillgängliga trafiksignaler.



forts. SIS-kommittéer och MTMS engagemang**→ 2.3 SIS/TK 380 Ergonomi och human factors
(MTM deltar i denna kommitté)**

Kommittén arbetar med standardisering som syftar till att optimera hälsa och välbefinnande samt prestanda vid utformning av hållbara produkter och system för människor i arbete, som konsumenter och som medborgare.

- **Arbetsgrupp 1** Belastningsergonomi
- **Arbetsgrupp 2** Ergonomi vid människa-systeminteraktion
- **Arbetsgrupp 3** Ljus och belysning

**→ 2.4 SIS/TK 450 Informationshantering inom utbildningssektorn
(MTM deltar inte i denna kommitté)**

Kommittén arbetar med att ta fram gemensamma standarder för att möjliggöra säker och effektiv hantering och utbyte av information samt interoperabilitet mellan och inom olika it-system. Information som grundläggande data för elever, lärare och klasser i skolan, schemaläggning och tjänstefördelning, beskrivning av utbildningar och digitala läromedel. Det handlar också om data som ska rapporteras till och mellan myndigheter för hantering av exempelvis uppföljning och statistik.



forts. SIS-kommittéer och MTMS engagemang**→ 2.5 SIS/TK 504 e-Tillgänglighet (MTM deltar i denna kommitté)**

Kommittén arbetar med standardisering inom tillgänglighet och IKT. Den snabba utvecklingen inom informations- och kommunikationsteknologi ställer allt högre krav på oss som konsumenter att bemästra ny teknik, oavsett vår förmåga. Kommittén har bl.a. EN 301549 som är harmoniserad med webbtillgänglighetsdirektivet på sitt bord.

→ 2.6 SIS/TK 536 Samordningsgruppen för tillgänglighet (MTM deltar i denna kommitté)

Kommittén arbetar brett med tillgänglighet inom standardisering. Yftet att tillgänglighet – och användbarhetsperspektiv ska implementeras inom svensk så väl som internationell standardisering, och att dessa initiativ harmoniseras och effektiviseras. Kommittén har EN 17161 som är en del av mandat 473 design for all på sitt bord.

→ 2.7 SIS/TK 546 Informationsförvaltning (MTM deltar i denna kommitté)

Kommittén arbetar med metoder, processer, styrning och principer för hantering och bevarande av information för såväl offentlig som privat sektor. Det omfattar hantering av digitala såväl som analoga medier. Information i en verksamhet ska vara användbar, tillförlitlig och tillgänglig för dem som behöver den under den tid den behövs.



Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

3.1 ISO-kommittéer med bevakning av SIS-kommitté där MTM deltar

3.1.1 ISO/TC 159 Ergonomics med underkommittéer

Standardisering inom ergonomifältet, särskilt allmänna ergonomiska principer, antropometri och biomekanik, ergonomi för människa-systeminteraktion och för den fysiska miljön.

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 380 Ergonomi och human factors.

Relevanta standarder producerade inom ISO/TC 159 Ergonomics

- [ISO/TR 22411 Ergonomics data for use in the application of ISO/IEC Guide 71:2014](#)
- **Under utveckling:**
 - [ISO\(/AWI\) TR 22411-2 Guidance for use in the application of ISO/IEC Guide 71:2014 — Part 2: Ergonomics design considerations for accessibility](#)
 - [ISO/TC 159/SC 4 Ergonomics of human-system interaction](#)

Standardisering av interaktionen mellan system (ofta datorbaserade) och de personer som använder och →



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

driver dem samt de som utvecklar, tillverkar, utvärderar, installerar och underhåller dem. Områden för standardisering inkluderar hårdvaruergonomi (inklusive inmatning, display och interaktiva enheter och tillhörande arbetsplatser och miljöer), mjukvaruergonomi (inklusive dialog och interaktionsdesign) och mänskliga centrerade designprocesser och metoder (inklusive användbarhetsteknik och deltagande designmetoder) samt tillgänglighet.

Relevanta standarder producerade inom ISO/TC 159/SC 4 Ergonomics of human-system interaction

- [ISO 9241-11 Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts](#)
- [ISO 9241-20 Ergonomics of human-system interaction — Part 20: An ergonomic approach to accessibility within the ISO 9241 series](#)
- [ISO 9241-110 Ergonomics of human-system interaction — Part 110: Interaction principles](#)
- [ISO 9241-112 Ergonomics of human-system interaction — Part 112: Principles for the presentation of information](#)
- [ISO 9241-910 Ergonomics of human-system interaction — Part 910: Framework for tactile and haptic interaction](#)





forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

- [ISO 9241-940 Ergonomics of human-system interaction — Part 940: Evaluation of tactile and haptic interactions](#)
- [ISO 9241-920 Ergonomics of human-system interaction — Part 920: Guidance on tactile and haptic interactions of information](#)
- [ISO 9241-971 Ergonomics of human-system interaction — Part 971: Accessibility of tactile/haptic interactive systems](#)

- [ISO/TC 159/SC 5 Ergonomics of the physical environment](#)

Standardisering utifrån tillämpning av kunskap om mänskliga reaktioner på miljön (t.ex. termisk, visuell, vibration, buller och luftkvalitet) och effekter av miljön (i termer av hälsa och säkerhet, komfort och mänsklig prestanda) på utformningen av system. Tekniker som används inkluderar teoretiska och analytiska metoder samt enkla index som används vid tillämpning, undersökningsmetoder och kombinationer av dessa beroende på användarkraven för standarderna.



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

Relevanta standarder producerade inom ISO/TC 159/SC 5 Ergonomics of the physical environment

- [ISO 9921 Ergonomics — Assessment of speech communication](#)
- Under utveckling:
 - [ISO \(/CD\) 24505-2 Ergonomics — Accessible design — Method for creating colour combinations — Part 2: For people with defective colour vision and people with low vision](#)
 - [ISO 9241-125 Ergonomics of human-system interaction — Part 125: Guidance on visual presentation of information](#)
 - [ISO/TS 9241-126 Ergonomics of human-system interaction — Part 126: Guidance on the presentation of auditory information](#)
 - [ISO 9241-161 Ergonomics of human-system interaction — Part 161: Guidance on visual user-interface elements](#)
 - [ISO 9241-171 Ergonomics of human-system interaction — Part 171: Guidance on software accessibility](#)



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

→ [ISO 9241-210 Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems](#)

→ [ISO 24509 Ergonomics — Accessible design — A method for estimating minimum legible font size for people at any age](#)

Under utveckling:

→ [ISO \(/CD\) 9241-115 Ergonomics of human-system interaction — Part 115: Guidance on conceptual design, user-system interaction design, user interface design, and navigation design](#)

→ [3.1.2 ISO/TC 173 Assistive products](#)

Standardisering inom området hjälpmedel och relaterade tjänster för att hjälpa en person att kompensera för nedsatt förmåga. De underkommittéer som är

→ relevanta är [Sub committee 7 Assistive products for persons with impaired sensory functions](#) och Working group 10 Assistive products for cognitive disabilities (denna grupp saknar egen informationssida).

Denna kommitté med underkommittéer bevakas av SIS/TK 344 Hjälpmedel.



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

Relevanta standarder producerade inom ISO/TC 173

- [ISO/TR 11548-1 Communication aids for blind persons — Identifiers, names and assignment to coded character sets for 8-dot Braille characters — Part 1: General guidelines for Braille identifiers and shift marks](#)
- [ISO/TR 11548-2 Communication aids for blind persons — Identifiers, names and assignment to coded character sets for 8-dot Braille characters — Part 2: Latin alphabet based character sets](#)
- [ISO 21801-1 Cognitive accessibility — Part 1: General guidelines](#)
- Under utveckling:
 - [ISO\(/PRF\) 21801-2 Cognitive accessibility — Part 2: Reporting](#)
 - [ISO 19028 Accessible design — Information contents, figuration and display methods of tactile guide maps](#)



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

→ 3.1.3 ISO/IEC JTC 1 Information technology med underkommittéer

Standardisering inom IT, mycket stor gemensam kommitté mellan ISO och IEC. Denna kommitté är uppdelad mellan flera SIS-kommittéer efter underkommittéer Endast relevanta underkommittéer listas i denna rapport.

→ 3.1.4 ISO/IEC JTC 1/SC 34 Document description and processing languages

Standardisering inom området dokumentstrukturer, språk och relaterade arrangemang för beskrivning och bearbetning av sammansatta och hypermediala dokument, inklusive bland annat:

- språk för att beskriva dokumentlogiska strukturer och deras stödmöjligheter
- språk för att beskriva dokumentliknande objekt i webbmiljöer
- dokumentbehandlingsarkitektur och formatering för logiska dokumentarrangemang

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 546 Informationsförvaltning.



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

Relevanta standarder producerade inom ISO/IEC JTC 1/SC 34

- [ISO/IEC 23736-1 Information technology — Digital publishing — EPUB 3.0.1 — Part 1: Overview](#)
- [ISO/IEC 23736-2 Information technology — Digital publishing — EPUB 3.0.1 — Part 2: Publications](#)
- [ISO/IEC 23736-3 Information technology — Digital publishing — EPUB 3.0.1 — Part 3: Content documents](#)
- [ISO/IEC 23736-4 Information technology — Digital publishing — EPUB 3.0.1 — Part 4: Open container format](#)
- [ISO/IEC 23736-5 Information technology — Digital publishing — EPUB 3.0.1 — Part 5: Media overlays](#)
- [ISO/IEC 23736-6 Information technology — Digital publishing — EPUB 3.0.1 — Part 6: Canonical fragment identifiers](#)
- [ISO/IEC 23761 Digital publishing — EPUB accessibility — Conformance and discoverability requirements for EPUB publications](#)



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

- [ISO/IEC TS 30135-1 Information technology — Digital publishing — EPUB3 — Part 1: EPUB3 Overview](#)
- [ISO/IEC TS 30135-2 Information technology — Digital publishing — EPUB3 — Part 2: Publications](#)
- [ISO/IEC TS 30135-3 Information technology — Digital publishing — EPUB3 — Part 3: Content Documents](#)
- [ISO/IEC TS 30135-4 Information technology — Digital publishing — EPUB3 — Part 4: Open Container Format](#)
- [ISO/IEC TS 30135-5 Information technology — Digital publishing — EPUB3 — Part 5: Media Overlay](#)
- [ISO/IEC TS 30135-6 Information technology — Digital publishing — EPUB3 — Part 6: EPUB Canonical Fragment Identifier](#)
- [ISO/IEC TS 30135-7 Information technology — Digital publishing — EPUB3 — Part 7: EPUB3 Fixed-Layout Documents](#)



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

→ 3.1.5 [ISO/IEC JTC 1/SC 35 User interfaces](#)

Standardisering inom området gränssnitt för användarsystem i miljöer för informations- och kommunikationsteknologi (IKT) och stöd för dessa gränssnitt för att tjäna alla användare, inklusive personer som har tillgänglighetsbehov eller andra specifika behov.

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 504 e-Tillgänglighet

Relevanta standarder producerade inom ISO/IEC JTC 1/SC 35

- [ISO/IEC 13066-1 Information technology](#)
 - [Interoperability with assistive technology \(AT\)](#)
 - [Part 1: Requirements and recommendations for interoperability](#)
- [ISO/IEC 13066-2 Information technology](#)
 - [Interoperability with assistive technology \(AT\)](#)
 - [Part 2: Windows accessibility application programming interface \(API\)](#)
- [ISO/IEC TR 13066-3 Information technology](#)
 - [Interoperability with assistive technology \(AT\)](#)
 - [Part 3: IAccessible2 accessibility application programming interface \(API\)](#)



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

- ISO/IEC TR 13066-4 Information technology — Interoperability with assistive technology (AT) — Part 4: Linux/UNIX graphical environments accessibility API
- ISO/IEC TR 13066-6 Information technology — Interoperability with Assistive Technology (AT) — Part 6: Java accessibility application programming interface (API)
- ISO/IEC 20071-11 Information technology — User interface component accessibility — Part 11: Guidance on text alternatives for images
- ISO/IEC TS 20071-21 Information technology — User interface component accessibility — Part 21: Guidance on audio descriptions
- ISO/IEC 29138-1 Information technology — User interface accessibility — Part 1: User accessibility needs
- ISO/IEC TR 29138-3 Information technology — User interface accessibility — Part 3: Guidance on user needs mapping



forts. Internationella kommittéer med relevanta ämnesområden för MTMs basutbud av standarder

- ISO/IEC 30071-1 Information technology — Development of user interface accessibility — Part 1: Code of practice for creating accessible ICT products and services
- Under utveckling: ISO/IEC (DIS) 23859-1 Information technology — User interfaces — Part 1: Guidance on making written text easy to read and easy to understand



CEN:s kommittéer med bevakning av SIS-kommitté där MTM deltar

3.2 CEN:s kommittéer med bevakning av SIS-kommitté där MTM deltar

→ 3.2.1 [\(CEN/CLC/ETSI\)JWG eAcc eAccessibility](#)

Denna kommitté är gemensam mellan de europeiska standardiseringsorganisationerna CEN, CENELEC (el-standardisering) samt ETSI (telekom-standardisering) och har sedan starten arbetat enbart med mandat (beställningar) och sedermera begäran om standardisering (standardization requests) från Europeiska kommissionen (EU kommissionen).

EU kommissionen har lämnat i uppdrag till standardiseringsorganisationerna att utarbeta standarder för att stödja tydligare krav på tillgänglighet i upphandling inom IKT med syftet att alla länder i EU ska ha samma krav på tillgänglighet vid offentlig upphandling av IT. Målet är att inkludera alla människor i informationssamhället.

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 504 e-Tillgänglighet.



forts. CEN:s kommittéer med bevakning av SIS-kommitté där MTM deltar

Relevanta standarder producerade inom
JWG eAcc eAccessibility

- [EN 301549 Accessibility requirements for ICT products and services](#)
- [CEN/CLC/ETSI TR 101551 Guidelines on the use of accessibility award criteria suitable for public procurement of ICT products and services in Europe](#)
- [CEN/CLC/ETSI/TR 101552 Guidance for the application of conformity assessment to accessibility requirements for public procurement of ICT products and services in Europe](#)
- [CEN/CLC/ETSI TR 101550 Documents relevant to EN 301 549 "Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe"](#)



forts. CEN:s kommittéer med bevakning av SIS-kommitté där MTM deltar

→ 3.2.2 [CEN/CLC/TC 12 Design for All](#)

Denna kommitté som är gemensam mellan CEN och CENELEC hade vid starten uppdraget att utveckla den standardiseringsprodukt som efterfrågades i EU kommissionens Mandat 473 Design for all. En standard för tillgänglighet enligt universell utformning/ Design for all med hänsyn till hjälpmedelsteknik och -tjänster som kan hjälpa till att överbrygga skillnaden i användning för produkten eller tjänsten.

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 536 Samordningsgruppen för tillgänglighet.

Relevanta standarder producerade inom CEN/CLC TC 12

→ [EN 17161 Design for All - Accessibility following a Design for All approach in products, goods and services - Extending the range of users](#)

→ 3.2.3 [CEN/TC 293 Assistive products and accessibility](#)

Denna kommitté arbetar framför allt med standarder från ISO/TC 173 Assistive products och säkerställer att de kan antas som Europastandarder och fastställas som nationella standarder.



forts. CEN:s kommittéer med bevakning av SIS-kommitté där MTM deltar

- De senaste åren har en ny arbetsgrupp ([WG 12 Accessibility](#)) som hanterar tillgänglighetsaspekter startat i kommittén. Än så länge finns det inga standardförslag från arbetsgruppen registrerade

Relevanta standarder producerade inom CEN/TC 293

Under utveckling:

PWI Tactile lettering — Requirements on the presentation and application of Braille and raised lettering



Internationella kommittéer där MTM inte deltar

3.3 Internationella kommittéer där MTM inte deltar

3.3.1 ISO/TC 37 Language and terminology

Standardisering av beskrivningar, resurser, teknik och tjänster relaterade till terminologi, översättning, tolkning och andra språkbaserade aktiviteter i det flerspråkiga informationssamhället.

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 115 Språk och terminologi.

Relevanta standarder producerade inom ISO/TC 37

- Under utveckling: [ISO\(/WD\) 24495-1 Plain language — Part 1: Governing principles and guideline](#)

- **3.3.2 [ISO/PC 311 Vulnerable consumers](#)**
Standardisering inom området sårbara konsumenter.
Denna grupp bevakas inte av någon svensk kommitté.



forts. Internationella kommittéer där MTM inte deltar

→ Relevanta standarder producerade inom ISO/PC 311

[ISO 22458 Consumer vulnerability – Requirements and guidelines for the design and delivery of inclusive service](#)

→ 3.3.3 [ISO/IEC JTC 1/SC 36 Information technology for learning, education and training](#)

Standardisering inom området informationsteknologi för lärande, utbildning och träning för att stödja individer, grupper eller organisationer, och för att möjliggöra interoperabilitet och återanvändning av resurser och verktyg.

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 450
Informationshantering inom utbildningssektorn.

Relevanta standarder producerade inom ISO/IEC JTC 1/SC 36

→ [ISO/IEC 24751-1 Information technology — Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training — Part 1: Framework and reference model](#)

→ [ISO/IEC 24751-2 Information technology — Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training — Part 2: "Access for all" personal needs and preferences for digital delivery](#)



forts. **Internationella kommittéer där MTM inte deltar**

- [ISO/IEC 24751-3 Information technology — Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training — Part 3: "Access for all" digital resource description](#)
- [ISO/IEC TS 24751-4 Information technology for learning, education and training — AccessForAll framework for individualized accessibility — Part 4: Registry server API](#)
- [Under utveckling: ISO/IEC/\(CD\) 4932 Information technology — Learning, education and training — Access For All Metadata: Accessibility Core Terms \(AfA-core-terms\)"](#)
- [ISO/IEC 20016-1 Information technology for learning, education and training — Language accessibility and human interface equivalencies \(HIEs\) in e-learning applications — Part 1: Framework and reference model for semantic interoperability](#)
- [ISO/IEC TR 18120 Information technology — Learning, education, and training — Requirements for e-textbooks in education](#)



Direktiv och harmoniserade standarder

4.1 Harmoniserade standarder

Standarder kan fungera som stöd och verktyg för att uppfylla lagstiftning. Vissa europeiska standarder (EN) har en särskild koppling till europeisk lagstiftning genom harmoniserade standarder (harmoniserad Europa-norm: hEN). Harmoniserade standarder underlättar för att implementera europeisk lagstiftning och är godkända av europeiska kommissionen för just det syftet.

För att utveckla hEN:s lämnar kommissionen en standardiseringsbegäran till CEN, ETSI eller CENELEC att ta fram harmoniserade standarder kopplat till specifik europeisk lagstiftning. Annex Z i standarden visar vilka lagstiftade krav som uppfylls genom att leva upp till specifika krav i standarden (antagande om överensstämmelse med väsentliga krav). Kommissionen gör en bedömning av den standarden och publicerar därefter beslut med en hänvisning till den harmoniserade standarden som godkänts i EU:s officiella tidning (EUOJ).

4.2 Mandat för ett mer inkluderande samhälle

Europeiska kommissionen har länge arbetat för ett mer inkluderande samhälle och även med att få medlemsstaterna att leva upp till Förenta nationernas (FN:s) konvention för rättigheter för personer med funktionsnedsättning, som publicerades av FN 2006 och ratificerades av EU 2010. Nu finns två EU direktiv som ska säkerställa detta. Webbtilgänglichhetsdirektivet som började gälla 2018 och som i Sverige implementerades i Lagen om tillgängligheten till digital offentlig service. Tillgänglighetsdirektivet som börjar gälla 2025.

Dessa direktiv har föregåtts av standardiseringsmandat på tillgänglighetstemat: I dessa mandat innebar att EU kommissionen gav CEN och de andra europeiska standardiseringsorganisationerna i uppdrag att utföra förberedande utredningar, ta fram standarder samt andra standardiseringsprodukter. Nedan beskrivs direktiven och de tre mandat som är relevanta för MTM. (Det fjärde tillgänglighetsmandatet berör tillgänglighet i byggd miljö.)



forts. Direktiv och harmoniserade standarder

4.2.1 Webbtillgänglighetsdirektivet, mandat 376 och 554

Mandat 376 (titel: STANDARDISATION MANDATE TO CEN, CENELEC AND ETSI IN SUPPORT OF EUROPEAN ACCESSIBILITY REQUIREMENTS FOR PUBLIC PROCUREMENT OF PRODUCTS AND SERVICES IN THE ICT DOMAIN) kom (2005). Huvudprodukten i detta mandat var den första utgåvan av standarden EN 301549 Tillgänglighetskrav lämpliga vid offentlig upphandling av IKT produkter och tjänster i Europa. Standardens syfte var att samla detaljerade, praktiska och kvantifierbara funktionella tillgänglighetskrav som beaktar globala initiativ och som kan tillämpas på alla identifierade IKT-produkter och -tjänster.

Två tekniska rapporter togs fram som stöd för EN 301549 (utgåva 1).

TR 101 550 listar de standarder och tekniska specifikationer som använts vid utarbetande av överensstämmelsekrav för tillgänglighet som angetts i EN 301549. Den ger också en källreferens för andra dokument som är nödvändiga för att implementera testprocedurerna i EN 301549

TR 101 551 ger vägledning till upphandlare om tilldelningskriterier som är relevanta för vart och ett av de tillgänglighetsrelaterade behov som IKT-användare har för de aktuella produkterna och tjänsterna.

Mer information om dokumenten finns i avsnittet om CEN/CLC/ETSI JWG eAcc eAccessibility.

Med det senare mandatet 554 (titel: M/554 COMMISSION IMPLEMENTING DECISION C(2017)2585 of 27.4.2017 on a standardisation request to the European standardisation organisations in support of Directive (EU) 2016/2102 of the European Parliament and of the Council on the accessibility of the websites and mobile applications of public sector bodies) (2017) kom en standardiseringsbegäran där EU-kommissionen CEN, CENELEC och ETSI i uppdrag att revidera standarden EN 301549 för att harmoniseras med Webbtillgänglighetsdirektivet. Denna tredje utgåva ligger nu till grund för alla myndigheters webbplatser och mobila applikationer i Europa.



forts. Direktiv och harmoniserade standarder

4.2.2 Mandat 473

Det tredje mandatet är 473 (titel: M/473 Standardisation mandate to CEN, CENELEC and ETSI to include “Design for All” in relevant standardisation initiatives)(2010). Design for all används som begrepp i mandatet och standarden men är utbytbar mot begreppet universal design (universell utformning).

Mandatet innehöll flera deluppdrag b.l.a. en kartläggning situationen i Europa med avseende på hinder i tillvaron och samhället, för människor samt verktyg för att beakta behovet av att relatera till universell utformning. Huvudprodukten var standarden EN 17161 Universell utformning – Tillgänglighet genom universell utformning för produkter, varor och tjänster – Utvidgar spektrumet användare.

Den beskriver hur organisationer kan integrera universell utformning i sina processer. Standarden beskriver också universell utformning som en process för att uppnå tillgänglighet i det som produceras. Syftet är att en mångfald av användare ska ha tillgång till, förstå och kunna använda produkterna, tjänsterna och systemen.

4.3 Tillgänglighetsdirektivet

EU:s tillgänglighetsdirektiv trädde i kraft våren 2019 och ska vara implementerad i medlemsstaternas lagstiftning 28 juni 2022. Direktivet ställer tillgänglighetskrav på vissa produkter och tjänster:

- E-handel
- Produkter och tjänster för elektronisk kommunikation
- Produkter och tjänster som ger tillgång till audiovisuella medietjänster
- Banktjänster
- Persontransporttjänster
- E-böcker och läsplattor
- Datorer och maskinvarusystem, inkl. operativ system
- Vissa självbetjäningsautomater, inkl. bankomater och betalterminaler

Produkter och tjänster på den inre marknaden ska uppfylla direktivets krav senast den 28 juni 2025.



forts. Direktiv och harmoniserade standarder

För att underlätta uppfyllelse av tillgänglighetsdirektivet föreslås att harmoniserade standarder tas fram med start 2022.

EU kommissionen föreslår sex harmoniserade standarder, där **tre är helt nya**:

- 1.** Harmonised standard(s) setting up requirements on the accessibility of non-digital information related to products, utvecklas preliminärt av CEN-CLC JTC 12 och bevakas på SIS av SIS/TK 536.
- 2.** Harmonized standard for the accessibility of support services related to products and services (help desks, call centres, technical support, relay services and training services), utvecklas preliminärt av CEN-CLC JTC 12 och bevakas på SIS av SIS/TK 536.
- 3.** Harmonized standard for the accessibility and interoperability of emergency communications and for the answering of emergency communications by the PSAPs (public safety answering point) (including to the single European EU Emergency number 112), utvecklas av ETSI, ITS i Sverige

De övriga tre standarder som föreslås harmoniseras mot tillgänglighetsdirektivet är redan publicerade, men ska revideras för att uppnå harmonisering.:

- 4.** SS-EN 301549 Tillgänglighetskrav för IKT-produkter och IKT-tjänster (som redan är harmoniserad mot webbtillgänglighetsdirektivet). Revidering men ej harmonisering förslås även för rapporterna TR 101 550 och TR 101 551.
- 5.** SS-EN 17210 Tillgänglighet och användbarhet i byggd miljö - Funktionskrav
- 6.** SS-EN 17161 Universell utformning – Tillgänglighet genom universell utformning för produkter, varor och tjänster – Utvidgar spektrumet användare

Denna standardiseringsbegäran är under förhandling och kommer preliminärt att överlämnas till standardiseringsorganisationerna i sitt slutgiltiga skick i augusti 2022. Även implementeringen av tillgänglighetsdirektivet i svensk lagstiftning hanteras under rapportens framtagande (vår 2022).

Bilaga 1

B.1

Internationella kommittéer och underkommittéer bortom basutbud av standarder

Dessa kommittéer och underkommittéer har bedömts ligga bortom uppdraget med basutbud av standarder för MTM. De kan vara intressanta på en mer detaljerad nivå. De listas enbart för information, med en exempelstandard per arbetsgrupp.

→ **B 1.1 ISO/TC 46 Information and documentation med underkommittéer**

Standardisering av praxis för bibliotek, dokumentations- och informationscentra, publicering, arkiv, registerhantering, museidokumentation, indexerings- och abstraktionstjänster och informationsvetenskap.

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 546 Informationsförvaltning.

→ **ISO/TC 46/SC 4 Technical interoperability**

Standardisering inom området filformat för informationsutbyte



Bilaga 1

- **Exempel på standard: [ISO 10160:2015 Information and documentation — Open Systems Interconnection — Interlibrary Loan Application Service Definition](#)**

- **[ISO/TC 46/SC 8 Quality - Statistics and performance evaluation](#)**
Standardiseringsarbete inom indikatorer, metoder och olika sätt att mäta samt utvärdera bibliotek och arkiv av olika slag.

- **Exempel på standard: [ISO 11620:2014 Information and documentation — Library performance indicators](#)**

- **[ISO/TC 46/SC 9 Identification and description](#)**
Standardisering inom och av system som till exempel ISSN, ISBN, ISBC, ISAN.

- **Exempel på standard: [ISO 5963:1985 Documentation — Methods for examining documents, determining their subjects, and *selecting indexing terms](#)**

- **[ISO/TC 46/SC 10 Requirements for document storage and conditions for preservation](#) (SIS sekretariat)**



Bilaga 1

Standardisering av krav för lagring och användning av dokument på bibliotek, i arkiv och dokumentationscenter, samt praktisk vägledning om förvaltning och förbättring av situationen för bevarande.

- **Exempel på standard: [ISO 9706:1994 Information and documentation — Paper for documents — Requirements for permanence](#)**

[ISO/TC 46/SC 11 Archives/records management](#)

Standardisering inom ledningssystem för arkiv, digitalisering, migreringsprocesser samt andra processer.

- **Exempel på standard: [ISO 16175-1:2020 Information and documentation — Processes and functional requirements for software for managing records — Part 1: Functional requirements and associated guidance for any applications that manage digital records](#)**

- **B.1.2** Underkommittéer till [ISO/TC 37 Language and terminology](#)

Dessa kommittéer bevakas av SIS/TK 115 Språk och terminologi



Bilaga 1

→ [ISO/TC 37/SC 1 Principles and methods](#)

Standardisering av principer och metoder relaterat till terminologi, terminologipolicyer och organisation av kunskap.

→ **Exempel på standard:** [ISO 704:2009 Terminology work — Principles and methods](#)

→ [ISO/TC 37/SC 2 Terminology workflow and language coding](#)

Standardisering inom terminologiska metoder och tillämpningar för språk och lingvistiskt innehåll.

→ **Exempel på standard:** [ISO 639-1:2002 Codes for the representation of names of languages — Part 1: Alpha-2 code](#)

→ [ISO/TC 37/SC 3 Management of terminology resources](#)

Standardisering av specifikation, design och interoperabilitet för terminologiresurser.

→ **Exempel på standard:** [ISO 12620:2019 Management of terminology resources — Data category specifications](#)



Bilaga 1

→ [ISO/TC 37/SC 4 Language resource management](#)

Standardisering av utformning, specifikation, design, dokumentation och kodning av digitala språkresurser för att möjliggöra samverkan, utbyte och upprepning.

→ [Exempel på standard: ISO 24613-1:2019 Language resource management — Lexical markup framework \(LMF\) — Part 1: Core model](#)

→ [ISO/TC 37/SC 5 Translation, interpreting and related technology](#)

Standardisering inom områdena översättning, tolkning, liksom teknik relaterad till översättning och tolkning, teknisk dokumentation, innehållshantering, lokalisering, globalisering, internationalisering.

→ [Exempel på standard: ISO 22259:2019 Conference systems — Equipment — Requirements](#)

→ **B.1.3** Underkommittéer till [ISO/TC 159 Ergonomics](#)

Dessa underkommittéer bevakas av SIS/TK 380 Ergonomi och human factors.



Bilaga 1

→ [ISO/TC 159/SC 1 General ergonomics principles](#)

Standardisering inom området mänskliga faktorer och ergonomi för design och utvärdering av konsumentprodukter och arbetssystem, inklusive uppgifter, verktyg, utrustning, organisationer, tjänster, anläggningar och miljöer, för att göra dem kompatibla med egenskaperna, behoven och värderingar, och människors förmågor och begränsningar.

→ **Exempel på standard: [ISO 6385:2016 Ergonomics principles in the design of work systems](#)**

→ [ISO/TC 159/SC 3 Anthropometry and biomechanics](#)

Utvecklar och upprätthåller standarder och riktlinjer för antropometri och biomekanik som är baserade på ergonomi, en naturvetenskaplig domän, som förskriver terminologi, metodik och data om mänskliga faktorer, inklusive mätmetoder för människokroppen, utvärderingsmetoder för arbetsställningar, mänskliga fysiska styrka begränsningar och de ergonomiska procedurer som behövs för att tillämpa dem.

→ **Exempel på standard: [ISO 7250-1:2017 Basic human body measurements for technological design — Part 1: Body measurement definitions and landmarks](#)**



Bilaga 1

→ **B 1.4 ISO/TC 145 Graphical symbols med underkommittéer**

Standardisering inom området grafiska symboler inklusive färger och former, närhelst dessa element utgör en del av det budskap som en symbol är avsedd att förmedla, t.ex. en säkerhetsskylt.

Allmänt ansvar för granskning och samordning av de symboler som redan finns, de som studeras och de som ska etableras.

Denna kommitté med underkommittéer bevakas av SIS/TK 536 Samordningsgrupp för tillgänglighet och 493 Grafiska symboler.

→ **ISO/TC 145/SC 1 Public information symbols**

→ **Exempel på standard: [ISO 7001:2007](#) Graphical symbols — Public information symbols**

→ **ISO/TC 145/SC 2 Safety identification, signs, shapes, symbols and colours**

→ **Exempel på standard: [ISO 3864-1:2011](#) Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs and safety markings**



Bilaga 1

- [ISO/TC 145/SC 3 Graphical symbols for use on equipment](#)
- **Exempel på standard:** [ISO 7000:2019 Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols](#)
- **B.1.5** Underkommittéer till [ISO/IEC JTC 1 Information technology](#)
- [ISO/IEC JTC 1/SC 24 Computer graphics, image processing and environmental data representation](#)

Standardisering av gränssnitt för IT-baserade
*applikationer avseende:

Datorgrafik, bildbehandling, miljödatapresentation, virtuell verklighet, förstärkt verklighet och blandad verklighet, visualisering av och interaktion med information.

Denna subkommitté bevakas av SIS/TK 546
Informationsförvaltning.



Bilaga 1

→ **Exempel på standard: [ISO/IEC 18520:2019](#)**
[Information technology — Computer graphics, image processing and environmental data representation — Benchmarking of vision-based spatial registration and tracking methods for mixed and augmented reality \(MAR\)](#)

→ **[ISO/IEC JTC 1/SC 29 Coding of audio, picture, *multimedia and hypermedia information](#)**

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 302 Multimedia, kodning och representation

Standardisering inom området:

- effektiv kodning av digitala representationer av bilder, ljud och rörliga bilder samt
- effektiv kodning av annan digital information, till exempel: multimedia, miljö och användarrelaterade metadata, sensor- och ställdoninformation relaterad till audiovisuell information.
- digitalt informationsstöd

→ **Exempel på standard: [ISO/IEC 9281-1:1990](#)**
[Information technology — Picture coding methods — Part 1: Identification](#)



Bilaga 1

→ [ISO/IEC JTC 1/SC 37 Biometrics](#)

Standardisering av allmän biometrisk teknik för människor för att stödja interoperabilitet och datautbyte mellan applikationer och system. Allmänna mänskliga biometriska standarder inkluderar: vanliga filformat; biometriska gränssnitt för applikationsprogrammering; format för biometriska datautbyte; relaterade biometriska profiler; tillämpning av utvärderingskriterier på biometrisk teknik; metoder för prestationstestning och rapportering och gränsöverskridande jurisdiktioner och samhälleliga aspekter

Denna kommitté bevakas av SIS/TK 448 Personlig identifiering.

→ **Exempel på standard: [ISO/IEC 19784-2 Information technology — Biometric application programming interface — Part 2: Biometric archive function provider interface](#)**



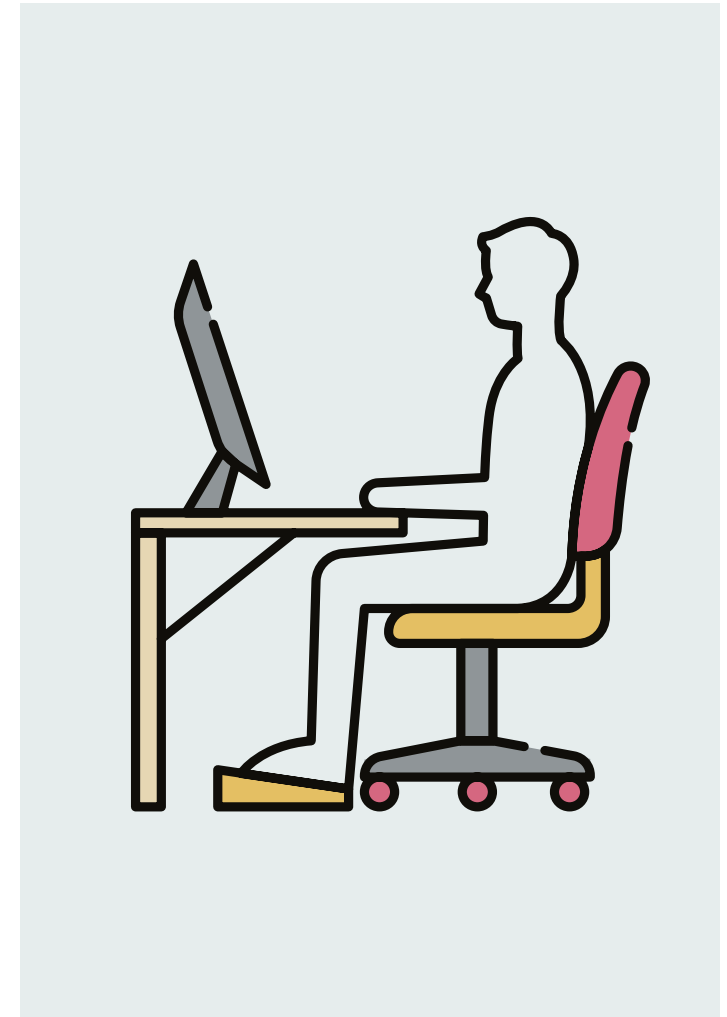
Bilaga 1

→ **B.1.6 CEN/SS F16 Graphical symbols**

Denna kommitté arbetar med standarder från ISO/TC 145 Graphical symbols och säkerställer att de kan antas som Europastandarder och fastställas som nationella standarder. De producerar än så länge inga rena Europastandarder. För information se rubriken B.1.4 om ISO/TC 145 Graphical symbol.

→ **B.1.7 CEN/TC 122 Ergonomics**

Denna kommitté arbetar med standarder från ISO/TC 159 Ergonomics och säkerställer att de kan antas som Europastandarder och fastställas som nationella standarder. De producerar Europastandarder inom området Safety of machinery. För information se rubriken 3.1.1 om ISO/TC 159 Ergonomics.



Svenska institutet för standarder

Box 45443

SE-104 31 Stockholm

Besöksadress:

Solnavägen 1 E/Torsplan, 113 65 Stockholm

Växel: 08 555 520 00

sis.se

