

Ändringsdokument 2026-01-01 ver 17.2

Instruktion

- **Gulmarkerad** text anger tillagt innehåll.
- ~~Röd genomstruken~~ text anger borttaget innehåll.
- Kapitel som inte finns i detta dokument är oförändrade från 2025-07-01 ver 17.1

Ändringar avser enbart kapitel 1

Nytt krav

1.5.2 Textil inomhusmöbler - Nytt krav på meshmaterial.

Redaktionella ändringar

Sittmöbler för barn:

- Förtydliganden kring användning av EN 17191.

Ytorsmotståndskraft:

- Användarmiljö Skola har lagts till för krav på ytors tålighet.
- Linjär metod (metod A) ska användas vid repning enligt EN 15886.

Klädsel:

- Krav på konstläder har förtydligats.

1 KVALITET

1.1 Säkerhet/funktion

Säkerhet/funktion är ett samlingsbegrepp för de egenskaper som i de grundläggande standarderna kallas säkerhet, hållfasthet och hållbarhet. Säkerhet/funktion omfattar, och delas upp i, de olika användarmiljöer som en möbel är avsedd för och som respektive standard jämförts och provats efter.

Aktuell provningsrapport/intyg från ackrediterat institut/laboratorium/företag ska finnas för att styrka krav på säkerhet/funktion. Med aktuell provningsrapport/intyg avses att möbeln/komponenten är provad enligt gällande kravstandard inklusive normativa annex och att möbeln/komponenten i all väsentlighet ej har ändrats sedan provning. Under pågående revidering av kraven som ligger till grund för denna specifikation kan även provning ske mot preliminära standarder, detta gäller endast standarder i slutomröstningsstadiet där inga tekniska förändringar är tillåtna. I förekommande fall finns det övergångstid för gällande standard vilket då finns specificerat i aktuellt krav. I de fall årtalet för införandet av en standard skiljer sig mellan den svenska versionen och den internationella så accepteras bägge.

1.1.1 Hemmiljö

1.1.1.1 Sittmöbler

Följande standarder lägger fast de krav som en sittmöbel för vuxna i hemmiljö ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av sittmöbler för hemmiljö.

SS-EN 12520:2016	Möbler för hemmiljö – Sittmöbler – Krav på hållfasthet, hållbarhet och säkerhet
------------------	---

1.1.1.2 Bord

Följande standarder lägger fast de krav som ett bord för vuxna i hemmiljö ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av bord för hemmiljö.

- Glas som material omfattas enligt avsnitt 1.7.

SS-EN 12521:2016	Möbler för hemmiljö – Bord – Krav på hållfasthet, hållbarhet och säkerhet.
------------------	--

1.1.1.3 Förvaring/kök/bad

Följande standarder lägger fast de krav som en förvaringsmöbel för hemmiljö, inklusive inredningsenheter för kök och bad, ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av förvaringsmöbler inkl. bänkskivor för hemmiljö. Möblerna kan antingen vara fristående eller fästade till väggen/byggnaden.

- Lådor och dörrar skall provas enligt SS-EN 16121:2024 tabell 5, nivå 1
- Glas som material omfattas enligt avsnitt 1.7.

SS-EN 14749:2016+A1:2022	Möbler för hemmiljö och kök – Förvaringsenheter och bänkskivor – Säkerhetskrav och provningsmetoder.
--------------------------	--

**Provningar utförda enligt SS-EN 14749:2016 accepteras till 2025-12-31*

Alternativt:

SS-EN 16121:2024 * Nivå 1	Möbler för offentlig miljö - Förvaringsmöbler - Krav på säkerhet, hållfasthet, hållbarhet och stabilitet.
------------------------------	---

*Provningar utförda enligt SS-EN 16121:2013 + A1:2018, Nivå 1 accepteras till 2027-12-31

För övriga **fristående förvaringsmöbler** såsom tidningsställ, klädhängare etc. tillkommer krav enligt nedan:

SS-EN 1023-2:2000 *	Kontorsmöbler - Skärmväggar - Del 2: Mekaniska säkerhetskrav
---------------------	--

*Avser endast stabilitet provat enligt SS-EN 1023-3:2000, 6.1

1.1.1.4 Liggmöbler/madrasser

Här redovisas de krav som en liggmöbel eller madrass för vuxna i hemmiljö ska uppfylla.

Kraven omfattar följande typer av liggmöbler och madrasser:

- Komplet badd inklusive relevanta delar som sängstomme, sängbotten, madrass och bäddmadrass.
- Sängstomme med eller utan sängbotten.
- Sängstomme med eller utan gavlar.
- Sängbotten.
- Madrass, inklusive bäddmadrass när så är relevant.

SS-EN 1725:2023*	Bostadsmöbler – Bäddar och madrasser – Säkerhetskrav och provningsmetoder.
SS-EN 1957:2012	Möbler för hemmiljö – Bäddar och madrasser – Provningsmetoder för bestämning av funktionsegenskaper.
SS-EN 1022:2018	Bostadsmöbler – Bedömning av stabilitet för sittmöbler.

* Tilläggskrav är 25 000 cykler enligt SS-EN 1725 enligt pkt 6

1.1.1.5 Våningssängar/höga sängar

Här redovisas de krav som våningssängar/höga sängar för hemmiljö ska uppfylla. Kraven omfattar våningssängar och höga sängar vars bredd är $\leq 1\,200$ mm. Avståndet, mätt från golv, till sängbottens översida skall vara ≥ 800 mm. Kravens huvudsakliga avsikt är att förhindra olyckshändelser riktade mot barn.

Övriga produkter som är inkluderade i våningssängar/höga sängar, som t.ex. bord eller förvaringsenheter, täcks inte av specifikationen.

SS-EN 747-1:2024	Möbler för hemmiljö – Våningssängar och höga sängar – Del 1: Krav på säkerhet, hållfasthet och hållbarhet.
------------------	--

1.1.1.6 Höga barnstolar

Här redovisas de krav som höga barnstolar i hemmiljö ska uppfylla. I kraven för höga barnstolar finns två olika kategorier; aktiva och passiva höga barnstolar. Aktiva är sådana stolar där barnet späns fast i stolen och passiva är sådana där barnet ej är fastspänt. Typen av stol skall specificeras.

Kraven för höga barnstolar är baserade på att möbeln används av barn i åldern 6-36 månader.

SS-EN 14988:2017+A2:2024	Höga barnstolar - Del 1: Säkerhetskrav
--------------------------	--

**Provningar utförda enligt SS-EN 14988:2017 och SS-EN 14988:2017+A1:2020 accepteras till 2025-12-31*

1.1.1.7 Sittmöbler för barn

Här redovisas de krav som sittmöbler för barn i hemmiljö ska uppfylla. Kraven för sittmöbler för barn är baserade på att möbeln används av barn som kan sitta och stå själva upp till 14 år. **Observera! EN 17191 tillämpas endast när EN 16139/EN 1729-2 inte är tillämpliga för sittmöbler för barn.**

Kraven differentieras baserat på ålder och kroppslängd i 3 olika storleksklasser:

- Storlek 1: 1-3 år
- Storlek 2: 4-7 år
- Storlek 3: 8-14 år

Kraven omfattar endast sittmöbeln, om möbeln har andra funktioner eller kan förändras till annan användning är andra krav eller direktiv också tillämpliga. T.ex Leksaksdirektivet

Standarden är utarbetad under mandat från EU kommissionen M/527 (Childrens seats) inom ramen för det generella produktsäkerhetsdirektivet 2001/95/EG och publicerad i OJEC. OJ L, 2024/2406 (2024-09-13)

SS-EN 17191:2021

Sittmöbler för barn – Säkerhetskrav och provningsmetoder

1.1.2 Offentlig miljö

1.1.2.1 Sittmöbler

Här redovisas de krav som en sittmöbel för vuxna i offentlig miljö ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av sittmöbler för offentlig miljö:

- Stol/karmstol
- Pall/taburett
- Fåtölj/soffa inkl. hörn- och sektionskombinationer
- Bänk

SS-EN 16139:2013 *

Möbler för offentlig miljö - Sittmöbler - Krav på hållfasthet, hållbarhet och säkerhet

* Möbler provade enligt SS-EN 16139:2013 ska lägst vara testade enligt nivå 1

Lastuppräkning vid högre brukarlaster

Vid högre brukarvikter kan lastuppräkning ske enligt ISO 21015:2007 vilket innebär att ett antal provningslaster i EN 16139: 2013 Table 1 ska uppräknas med en faktor som är direkt proportionell mot lastökningen jämfört med den normala brukarvikten på 110 kg. Vid brukarvikter över 110 kg ska följande faktorer i Table 1 i EN 16139:2013 räknas upp 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13. Vid brukarvikter upp till 160 kg ska faktorerna/lasterna räknas upp med talet 1,4 och vid brukarvikter upp till 200 kg med 1,8. Faktor 14 i Table 1 i EN 16139:2013 väljes enligt nivå 2 vid brukarvikter över 110 kg.

1.1.2.2 Bord

Här redovisas de krav som ett bord för vuxna i offentlig miljö ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av bord för offentlig miljö:

- Matbord
- Skrivbord/arbetsbord, andra än de som omfattas av kontorsarbete
- Soffbord
- Avställningsbord

Glas som material omfattas enligt avsnitt 1.7.

SS-EN 15372:2024
Nivå 2*

Möbler för offentlig miljö - Bord - Krav på hållfasthet, hållbarhet och säkerhet.

*Provningar utförda enligt SS-EN 15372:2016, Nivå 2 accepteras till 2027-12-31

1.1.2.3 Förvaringsmöbler

Här redovisas de krav som en förvaringsmöbel för offentlig miljö ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av förvaringsmöbler för offentlig miljö:

- Skåp/vitrinskåp/hörnsåp
- Byrå/hurts
- Bokhylla
- Sekretär

Inredningsenheter:

- Bänkskåp
- Väggsåp
- Högsåp
- Bänkskivor
- Klädhängare
- Tidningsställ

Möblerna kan antingen vara fristående eller fästade till väggen/byggnaden.

SS-EN 16121: 2024 Nivå 1*	Möbler för offentlig miljö - Förvaringsmöbler - Krav på säkerhet, hållfasthet, hållbarhet och stabilitet.
---------------------------	---

*Provningar utförda enligt SS-EN 16121:2013 + A1:2018, Nivå 1 accepteras till 2027-12-31

För övriga **fristående förvaringsmöbler** såsom tidningsställ, klädhängare etc. tillkommer krav enligt nedan.

SS-EN 1023-2:2000 *	Kontorsmöbler - Skärmväggar - Del 2: Mekaniska säkerhetskrav.
---------------------	---

*Avser endast stabilitet provat enligt SS-EN 1023-3:2000, 6.1

1.1.2.4 Kök & Bad

Här redovisas de krav som kök och bad för offentlig miljö ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av förvaringsmöbler för kök & bad, inkl. bänkskivor:

- Bänkskivor
- Bänkskåp
- Högsåp
- Väggsåp
- Samtliga skåp inkl. inredningsenheter.

Lådor och dörrar i kök skall provas enligt SS-EN 16121:2024 tabell 5, nivå 1

SS-EN 14749:2016+A1:2022	Möbler för hemmiljö och kök - Förvaringsenheter och bänkskivor - Säkerhetskrav och provningsmetoder.
--------------------------	--

**Provningar utförda enligt SS-EN 14749:2016 accepteras till 2025-12-31*

Alternativt:

SS-EN 16121: 2024 Nivå 1*	Möbler för offentlig miljö - Förvaringsmöbler - Krav på säkerhet, hållfasthet, hållbarhet och stabilitet.
---------------------------	---

*Provningar utförda enligt SS-EN 16121:2013 + A1:2018, Nivå 1 accepteras till 2027-12-31

1.1.2.5 Liggmöbler/madrasser

Här redovisas de krav som en liggmöbel eller madrass för vuxna i offentlig miljö ska uppfylla. Kraven är baserade på de som uttrycks i den fastställda europeiska standarden för hemmiljö, SS-EN 1725:1998, men med vissa skärpningar. Kraven omfattar följande typer av liggmöbler och madrasser:

- Komplet badd inklusive relevanta delar som sängstomme, sängbotten, madrass och bäddmadrass.
- Sängstomme med eller utan sängbotten.
- Sängstomme med eller utan gavlar.
- Sängbotten.
- Madrass, inklusive bäddmadrass när så är relevant.

SS-EN 1725:2023 *	Bostadsmöbler - Bäddar och madrasser - Säkerhetskrav och provningsmetoder.
SS-EN 1957:2012	Bostadsmöbler - Bäddar och madrasser - Provningsmetoder för bestämning av funktionsegenskaper.
SS-EN 1022:2018	Bostadsmöbler - Bedömning av stabilitet för sittmöbler.

*Tilläggskrav är 25 000 cykler enligt SS-EN 1725 enligt pkt 6

1.1.2.6 Våningssängar/höga sängar

Här redovisas de krav som våningssängar/höga sängar för offentlig miljö ska uppfylla.

Avståndet, mätt från golv, till sängbottens översida ska vara ≥ 800 mm. Kravens huvudsakliga avsikt är att förhindra olyckshändelser riktade mot barn.

Övriga produkter som är inkluderade i våningssängar/höga sängar, som t.ex. bord eller förvaringsenheter, täcks inte av specifikationen.

SS-EN 747-1:2024

Möbler för offentlig miljö – Våningssängar och höga sängar – Del 1: Krav på säkerhet, hållfasthet och hållbarhet.

1.1.2.7 Höga barnstolar

Här redovisas de krav som höga barnstolar i offentlig miljö ska uppfylla. I kraven för höga barnstolar finns två olika kategorier; aktiva och passiva höga barnstolar. Aktiva är sådana stolar där barnet spänns fast i stolen och passiva är sådana där barnet ej är fastspänt. Typen av stol skall specificeras.

Kraven för höga barnstolar är baserade på att möbeln används av barn i åldern 6-36 månader.

SS-EN

14988:2017+A2:2024

Höga barnstolar – Del 1: Säkerhetskrav

**Provningar utförda enligt SS-EN 14988:2017 och SS-EN 14988:2017+A1:2020 accepteras till 2025-12-31*

1.1.2.8 Sittmöbler för barn

Här redovisas de krav som sittmöbler för barn i offentlig miljö ska uppfylla. Kraven för sittmöbler för barn är baserade på att möbeln används av barn som kan sitta och stå själva upp till 14 år. **Observera! EN 17191 tillämpas endast när EN 16139/EN 1729-2 inte är tillämpliga för sittmöbler för barn.**

Kraven differentieras baserat på ålder och kroppslängd i 3 olika storleksklasser:

- Storlek 1: 1-3 år
- Storlek 2: 4-7 år
- Storlek 3: 8-14 år

Kraven omfattar endast sittmöbeln, om möbeln har andra funktioner eller kan förändras till annan användning är andra krav eller direktiv också tillämpliga. T.ex Leksaksdirektivet

Standarden är utarbetad under mandat från EU kommissionen M/527 (Childrens seats) inom ramen för det generella produktsäkerhetsdirektivet 2001/95/EG och publicerad i OJEC. OJ L, 2024/2406 (2024-09-13)

SS-EN 17191:2021

Sittmöbler för barn – Säkerhetskrav och provningsmetoder

1.1.2.9 Skärmväggar

Här redovisas de krav som en skärmvägg för offentlig miljö ska uppfylla. Kraven omfattar fristående skärmväggar. Det är även valfritt att deklarerat ekvivalent ljudabsorberande area samt skärmdämpning enligt

SS-EN 1023-2:2000

Kontorsmöbler – Skärmväggar – Del 2: Mekaniska säkerhetskrav

1.1.2.10 Ljudabsorbenter

Följande krav gäller för redovisning av en ljudabsorbents akustiska prestanda. Produkter som är deklarerade i **Acoustic Facts** uppfyller kraven på redovisning som anges i specifikationen. Redovisade akustiska prestanda enligt denna specifikation kan användas för att beräkna och dimensionera ett rums akustiska prestanda.

I "Guide för ljudabsorbenter" på www.mobelfakta.se finns rekommenderade minimivärden för ljudabsorberande förmåga. Upphandlare som Kammarkollegiet använder dessa rekommenderade nivåer som kravnivåer vid upphandling.

Ljudabsorberande area

Med hjälp av nedan angivna standarder för mätning och beräkning av akustiska prestanda skall den ljudabsorberande arean för ljudabsorbenten redovisas i form av ett diagram. Komplet dokumentation på genomförda mätningar och beräkningar enligt standarderna ovan skall finnas tillgängliga.

SS-EN ISO 354:2003

Byggakustik - Mätning av ljudabsorption i efterklangsrum.

Enstaka objekt utvärderas i enlighet med den svenska standarden:

SS-ISO 20189:2019

Acoustics -- Screens, furniture and single objects intended for interior use -- Rating of sound absorption and sound reduction of elements based on laboratory

Större ytor (>10m²) sammansatt av flera ljudabsorbenter utvärderas enligt den svenska och internationella standarden:

SS-EN ISO 11654:1997

Byggakustik - Ljudabsorbenter - Värdering av mätresultat och klassindelning.

1.1.2.11 Skrivtavlor

Här redovisas de krav som skrivtavlor ska uppfylla och omfattar säkerhet vid normal användning, ytans egenskaper, konstruktionens hållbarhet och ergonomi.

Kraven omfattar väggfasta och fristående skrivtavlor för utbildningsmiljöer, kontor, konferens- och mötesrum av typen whiteboard och krittavla.

SS-EN 14434:2023*

Skrivtavlor för utbildningsmiljöer - Ergonomi, teknik och säkerhet - Krav och provningsmetoder
Vid provning av whiteboards enligt SS-EN 14434:2023 ska skrivtavlor uppfylla kraven i standarden och lägst nivå 2 ska uppnås enligt:

- 7.2.3 Ability to write and erase
- 7.3.2 Scratch
- 7.4.2 Staining
- 7.5.2 Color degradation

Vid provning av krittavlor enligt EN 14434:2023 ska skrivtavlor uppfylla kraven i standarden och lägst nivå 2 ska uppnås enligt:

- 8.3.3 Ability to write
- 8.4.2 Scratch
- 8.5.2 Staining
- 8.6.2 Color degradation

**Provningar utförda enligt SS-EN 14434:2010 accepteras till 2025-12-31*

1.1.2.12 Mobila rumsenheter

Här redovisas de krav som mobila rumsenheter ska uppfylla och omfattar generella säkerhetskrav, stabilitet och akustisk prestanda.

Mobila rumsenheter definieras av att de är fristående, mobila och ljudisolerade.

Mobila rumsenheter avser att minska ljudnivån från den som talar inuti produkten. Avser inte enskilda komponenter som används i arbetsstationer, såsom en skärm, en förvaringsenhet, ett bord, en belysningsarmatur, ett skåp, en bokhylla, en standardstol, en väggbeklädnad eller en takabsorbent. Produkten ska inte stadigvarande ingå i byggnadsverket.

Om produkten är utrustad med fast monterad inredning skall dessa i sig uppfylla kraven i Möbelfakta. Exempel på relevant lagstiftning är RoHS-direktivet, WEEE-direktivet och ekodesigndirektivet (om extern strömförsörjning används). I de fall produkten faller under något eller några tillämpliga direktiv eller förordningar som kräver CE-märkning, så som t.ex. Maskindirektivet (MD) eller Lågspänningsdirektivet (LVD) skall upprättad CE-försäkran redovisas.

För krav på stabilitet ska följande provas och intygas:

Produkten skall inte tippa över när den är placerad på ett lutande plan 10 grader, provningen skall utföras i den för produkten mest ogynnsamma konfigurationen.

Krav på reduktion av talat ljud för mobila rumsenheter

Reduktion av talljud, DS,A [dB], skall när den redovisas presenteras i form av ett diagram enligt ISO 23351-1:2020.

EN 16121 5.2	Generella säkerhetskrav (kapitel 5.2) från EN 16121 <i>Möbler för offentlig miljö - Förvaringsmöbler - Krav på säkerhet, hållfasthet, hållbarhet och stabilitet.</i>
ISO 23351-1:2020	Acoustics – Measurements of speech level reduction of furniture ensembles and enclosures. Part 1: Laboratory method

1.1.3 Kontorsmiljö

1.1.3.1 Arbetsstolar

Här redovisas de krav som en arbetsstol för kontorsmiljö ska uppfylla enligt de fastställda europeiska standarderna – SS-EN 1335 -2. SS-EN 1335-1 tas upp under avsnitt 1.2 Mått.

Arbetsstolar för kontorsmiljö definieras enligt följande: En sittmöbel för en person med ryggstöd och med eller utan armstöd. Stolen inkluderar en sits som är roterbar och inställbar i höjd.

Stolarna delas in i fyra olika typer – Ax, **A**, **B** och **C**.

Typindelningen grundas på stolens inställningsmöjligheter som bestäms av måttkraven i SS-EN 1335-1:2020 +A1:2023 (se även 1.2 Mått). Kraven är baserade på att stolen används åtta timmar/dag av person med en kroppsvikt på 110 kg. Vid deklaration av arbetsstol skall stolens typ enligt nedan anges.

Typ Ax: Sits – roterbar, större inställbar höjd och inställbart sittdjup än Typ A samt inställbar lutning.

Typ A: Sits – roterbar, inställbar höjd, inställbart sittdjup och inställbar lutning.

Typ B: Sits – roterbar, inställbar höjd, fast/inställbart sittdjup och fast/inställbar lutning.

Typ C: Sits – roterbar, inställbar höjd, fast/inställbart sittdjup och fast/inställbar lutning. Ryggstöd – fast höjd.

SS-EN 1335-2:2018

Kontorsmöbler – arbetsstolar – Del 2: Säkerhetskrav

1.1.3.2 Arbetsbord

Här redovisas de krav som arbetsbord och skrivbord för kontorsmiljö ska uppfylla enligt den fastställda europeiska standarden – SS-EN 527-2. SS-EN 527-1 tas upp under avsnitt 1.2 Mått. För bord försedda med motor för justering av bordshöjd gäller krav på CE-märkning.

Vid deklaration av arbetsbord för kontor skall man ange vilken typ av bord deklarationen avser, bord för **sittande, stående eller sitta/stå**. Dessutom skall man ange graden av justerbarhet enligt någon av de fyra klasserna **A**, **B**, **C** och **D** som finns angivna i SS-EN 527-1:2011.

Typ A: Fullt justerbar

Typ B: Fullt valbar

Typ C: Fast höjd

Typ D: Begränsat justerbar eller begränsat valbar

Arbetsbord och skrivbord definieras enl. följande:

- Bord avsedda för kontorsarbete som utförs av en person.
- Förvaringsenheter, som ingår och är kopplade/fästade till bordet, ska också provas för berörda delar efter relevanta standarder för förvaringsmöbler för kontor.

SS-EN 527-2:2016+ A1:2019

Kontorsmöbler – Arbetsbord och skrivbord – Mekaniska säkerhetskrav

1.1.3.3 Förvaringsmöbler

Här redovisas de krav som en förvaringsmöbel för kontorsmiljö ska uppfylla.

SS-EN 16121:2024 Nivå 2*

Möbler för offentlig miljö - Förvaringsmöbler - Krav på säkerhet, hållfasthet, hållbarhet och stabilitet.

**Provningar utförda enligt SS-EN 16121:2024 eller SS-EN 16121:2013 + A1:2018, Nivå 1 accepteras till 2027-12-31*

För övriga **fristående förvaringsmöbler** såsom tidningsställ, klädhängare etc. tillkommer krav enligt nedan.

SS-EN 1023-2:2000 *

Kontorsmöbler - Skärmväggar - Del 2: Mekaniska säkerhetskrav

**Avser endast stabilitet provat enligt SS-EN 1023-3:2000, 6.1*

1.1.3.4 Skärmväggar

Här redovisas de krav som en skärmvägg för kontorsmiljö ska uppfylla. Kraven omfattar fristående skärmväggar. Det är även valfritt att deklarerat ekvivalent ljudabsorberande area samt skärmdämpning enligt avsnitt 1.6 Akustik.

SS-EN 1023-2:2000

Kontorsmöbler - Skärmväggar - Del 2: Mekaniska säkerhetskrav

1.1.3.5 Bordsskärmar

Här redovisas de krav som en bordsskärm för kontorsmiljö ska uppfylla. Kraven omfattar skärmar för montage på arbetsbord för kontor. Det är även valfritt att deklarerat ekvivalent ljudabsorberande area samt skärmdämpning enligt avsnitt 1.6 Akustik.

SS-EN 1023-2:2000 *

Kontorsmöbler - Skärmväggar - Del 2: Mekaniska säkerhetskrav

SS-EN 14073-2:2004 **

Kontorsmöbler - Förvaringsmöbler - Del 2: Säkerhetskrav

** Lastbärande skärm med last enligt SS-EN 1023-2 och 2 gånger tillverkarens rekommenderade max. vikt.*

*** Horisontell kraft 80 N 100 mm från överkant skärm enligt SS-EN 14074 6.3.2, efter provning kunna justeras till ursprungligt läge, skadekriterier brott, ingen permanent deformation, ej ramla ned. Vertikal kraft 200 N funktion och 300 N säkerhet (10 x 10 sekunder), 100 mm från kant på skärm, skadekriterier inga brott. Generellt undantag för lätta skärmar där $mgh \leq 65 \text{ Nm}$, m = massan (kg), g = tyngdaccelerationen (m/s^2), höjd över golv till centrum tyngdpunkt på skärmen (m).*

1.1.3.6 Ljudabsorbenter

Följande krav gäller för redovisning av en ljudabsorbents akustiska prestanda. Produkter som är deklarerade i **Acoustic Facts** uppfyller kraven på redovisning som anges i specifikationen. Redovisade akustiska prestanda enligt denna specifikation kan användas för att beräkna och dimensionera ett rums akustiska prestanda.

I "Guide för ljudabsorbenter" på www.mobelfakta.se finns rekommenderade minimivärden för ljudabsorberande förmåga. Upphandlare som Kammarkollegiet använder dessa rekommenderade nivåer som kravnivåer vid upphandling.

Ljudabsorberande area

Med hjälp av nedan angivna standarder för mätning och beräkning av akustiska prestanda skall den ljudabsorberande arean för ljudabsorbenten redovisas i form av ett diagram. Komplet dokumentation på genomförda mätningar och beräkningar enligt standarderna ovan skall finnas tillgängliga.

SS-EN ISO
354:2003

Byggakustik - Mätning av ljudabsorption i efterklangsrum.

Enstaka objekt utvärderas i enlighet med den svenska standarden:

ISO 20189:2019

Acoustics -- Screens, furniture and single objects intended for interior use -- Rating of sound absorption and sound reduction of elements based on laboratory measurements

Större ytor (> 10 m²) sammansatt av flera ljudabsorbenter utvärderas enligt den svenska och internationella standarden:

SS-EN ISO
11654:1997

Byggakustik - Ljudabsorbenter - Värdering av mätresultat och klassindelning.

1.1.3.7 Skrivtavlor

Här redovisas de krav som skrivtavlor ska uppfylla och omfattar säkerhet vid normal användning, ytans egenskaper, konstruktionens hållbarhet och ergonomi.

Kraven omfattar väggfasta och fristående skrivtavlor för utbildningsmiljöer, kontor, konferens- och mötesrum av typen whiteboard och krittavla.

SS-EN 14434:2023*

Skrivtavlor för utbildningsmiljöer - Ergonomi, teknik och säkerhet - Krav och provningsmetoder

Vid provning av whiteboards enligt SS-EN 14434:2023 ska skrivtavlor uppfylla kraven i standarden och lägst nivå 2 ska uppnås enligt

- 7.2.3 Ability to write and erase
- 7.3.2 Scratch
- 7.4.2 Staining
- 7.5.2 Color degradation

Vid provning av krittavlor enligt EN 14434:2023 ska skrivtavlor uppfylla kraven i standarden och lägst nivå 2 ska uppnås enligt

- 8.3.3 Ability to write
- 8.4.2 Scratch
- 8.5.2 Staining
- 8.6.2 Color degradation

**Provningar utförda enligt SS-EN 14434:2010 accepteras till 2025-12-31*

1.1.3.9 Mobila rumsenheter

Här redovisas de krav som mobila rumsenheter ska uppfylla och omfattar generella säkerhetskrav, stabilitet och akustisk prestanda.

Mobila rumsenheter definieras av att de är fristående, mobila och ljudisolerade.

Mobila rumsenheter avser att minska ljudnivån från den som talar inuti produkten. Avser inte enskilda komponenter som används i arbetsstationer, såsom en skärm, en förvaringsenhet, ett bord, en belysningsarmatur, ett skåp, en bokhylla, en standardstol, en väggbeklädnad eller en takabsorbent. Produkten ska inte stadigvarande ingå i byggnadsverket.

Om produkten är utrustad med fast monterad inredning skall dessa i sig uppfylla kraven i Möbelfakta. Exempel på relevant lagstiftning är RoHS-direktivet, WEEE-direktivet och ekodesigndirektivet (om extern strömförsörjning används). I de fall produkten faller under något eller några tillämpliga direktiv eller förordningar som kräver CE-märkning, så som t.ex. Maskindirektivet (MD) eller Lågspänningsdirektivet (LVD) skall upprättad CE-försäkran redovisas.

För krav på stabilitet ska följande provas och intygas:

Produkten skall inte tippa över när den är placerad på ett lutande plan 10 grader, provningen skall utföras i den för produkten mest ogynnsamma konfigurationen.

Krav på reduktion av talat ljud för mobila rumsenheter

Reduktion av talljud, DS,A [dB], skall när den redovisas presenteras i form av ett diagram enligt ISO 23351-1:2020. Detta är ett krav för möbelkategorin mobila rum. Kompletta dokumentation på genomförda mätningar och beräkningar enligt standarden ovan skall finnas tillgängliga när reduktion av talljud redovisas. Klassning (A+, A, B, C eller D) där A+ är högsta klassningen skall anges i mätprotokollet. Om produkten blir oklassad kan den inte möbelfaktamärkas i det avseendet.

EN 16121 5.2	Generella säkerhetskrav (kapitel 5.2) från EN 16121 <i>Möbler för offentlig miljö - Förvaringsmöbler - Krav på säkerhet, hållfasthet, hållbarhet och stabilitet.</i>
ISO 23351-1:2020	Acoustics – Measurements of speech level reduction of furniture ensembles and enclosures. Part 1: Laboratory method

1.1.4 Skolmiljö

Med skolmiljö avses här utbildningsmiljö såsom klassrum inklusive förskola

För övriga möbler - ej i klassrum - gäller:

Arbetsplatser: 1.1.3 Kontorsmiljö

Övriga miljöer: 1.1.2 Offentlig miljö

1.1.4.1 Sittmöbler

Här redovisas de krav som stolar/sittmöbler för skolmiljö ska uppfylla.

- Elevstolar i klassrum

SS-EN 1729-2:2023*

Möbler för utbildningsmiljö - Stolar och bord - Del 2: Säkerhetskrav och provningsmetoder.

**Belastningspunkter vid provning tas ur SS-EN 1729-1:2015*

***Provningar utförda enligt SS-EN 1729-2:2012+ A1:2016 accepteras till 2026-01-01**

1.1.4.2 Sittmöbler för barn

Här redovisas de krav som sittmöbler för barn i skolmiljö ska uppfylla. Kraven för sittmöbler för barn är baserade på att möbeln används av barn som kan sitta och stå själva upp till 14 år. **Observera! EN 17191 tillämpas endast när EN 16139/EN 1729-2 inte är tillämpliga för sittmöbler för barn.**

Kraven differentieras baserat på ålder och kroppslängd i 3 olika storleksklasser:

- Storlek 1: 1-3 år
- Storlek 2: 4-7 år
- Storlek 3: 8-14 år

Kraven omfattar endast sittmöbeln, om möbeln har andra funktioner eller kan förändras till annan användning är andra krav eller direktiv också tillämpliga. T.ex Leksaksdirektivet

Standarden är utarbetad under mandat från EU kommissionen M/527 (Childrens seats) inom ramen för det generella produktsäkerhetsdirektivet 2001/95/EG och publicerad i OJEC. OJ L, 2024/2406 (2024-09-13)

EN 17191:2021

Sittmöbler för barn – Säkerhetskrav och provningsmetoder

1.1.4.3 Bord

Här redovisas det krav som ett elevbord i klassrum ska uppfylla. För övriga bord i klassrum se offentlig miljö och kontor.

Glas som material omfattas enligt avsnitt 1.7.

SS-EN 1729-2:2023*

Möbler för utbildningsmiljö - Stolar och bord - Del 2: Säkerhetskrav och provningsmetoder.

***Provningar utförda enligt SS-EN 1729-2:2023 2012+ A1:2016 accepteras till 2026-01-01**

1.1.4.4 Förvaring

Här redovisas de krav en förvaringsmöbel för skolmiljö ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av förvaringsmöbler:

- Skåp/vitrinskåp/hörnskåp
- Byrå/hurts
- Bokhylla
- Sekretär

Inredningsenheter:

- Bänkskåp
- Väggskåp
- Högsåp
- Bänkskivor
- Klädhängare
- Tidningsställ

SS-EN 16121: 2024 Nivå 2*

Möbler för offentlig miljö - Förvaringsmöbler - Krav på säkerhet, hållfasthet, hållbarhet och stabilitet.

*Provningar utförda enligt *SS-EN 16121:2024 eller* SS-EN 16121:2013 + A1:2018, Nivå 1 accepteras till 2027-12-31

För **övriga fristående förvaringsmöbler** såsom tidningsställ, klädhängare etc. tillkommer krav enligt nedan.

SS-EN 1023-2:2000 *

Kontorsmöbler - Skärmväggar - Del 2: Mekaniska säkerhetskrav

**Avser endast stabilitet provat enligt SS-EN 1023-3:2000, 6.1*

1.1.4.5 Höga barnstolar

Här redovisas de krav som höga barnstolar i skolmiljö ska uppfylla. I kraven för höga barnstolar finns två olika kategorier; aktiva och passiva höga barnstolar. Aktiva är sådana stolar där barnet spänns fast i stolen och passiva är sådana där barnet ej är fastspänt. Typen av stol skall specificeras.

Kraven för höga barnstolar är baserade på att möbeln används av barn i åldern 6-36 månader.

SS-EN 14988:2017 +A1:2020

Höga barnstolar - Del 1: Säkerhetskrav

**Provningar utförda enligt SS-EN 14988:2017 accepteras till 2025-12-31*

1.1.4.6 Skärmväggar

Här redovisas de krav som en skärmvägg för skolmiljö ska uppfylla. Kraven omfattar fristående skärmväggar. Det är även valfritt att deklarerat ekvivalent ljudabsorberande area samt skärmdämpning enligt avsnitt 1.6

SS-EN 1023-2:2000

Kontorsmöbler - Skärmväggar - Del 2: Mekaniska säkerhetskrav

1.1.4.7 Ljudabsorbenter

Följande krav gäller för redovisning av en ljudabsorbents akustiska prestanda. Produkter som är deklarerade i **Acoustic Facts** uppfyller kraven på redovisning som anges i specifikationen. Redovisade akustiska prestanda enligt denna specifikation kan användas för att beräkna och dimensionera ett rums akustiska prestanda.

I "Guide för ljudabsorbenter" på www.mobelfakta.se finns rekommenderade minimivärden för ljudabsorberande förmåga. Upphandlare som Kammarkollegiet använder dessa rekommenderade nivåer som kravnivåer vid upphandling.

Ljudabsorberande area

Med hjälp av nedan angivna standarder för mätning och beräkning av akustiska prestanda skall den ljudabsorberande arean för ljudabsorbenten redovisas i form av ett diagram. Komplet dokumentation på genomförda mätningar och beräkningar enligt standarderna ovan skall finnas tillgängliga.

SS-EN ISO
354:2003

Byggakustik - Mätning av ljudabsorption i efterklangsrum.

Enstaka objekt utvärderas i enlighet med den svenska standarden:

SS-ISO 20189:2019

Acoustics -- Screens, furniture and single objects intended for interior use -- Rating of sound absorption and sound reduction of elements based on laboratory measurements

Större ytor (> 10 m²) sammansatt av flera ljudabsorbenter utvärderas enligt den svenska och internationella standarden:

SS-EN ISO
11654:1997

Byggakustik - Ljudabsorbenter - Värdering av mätresultat och klassindelning.

1.1.4.8 Skrivtavlor

Här redovisas de krav som skrivtavlor ska uppfylla och omfattar säkerhet vid normal användning, ytans egenskaper, konstruktionens hållbarhet och ergonomi.

Kraven omfattar väggfasta och fristående skrivtavlor för utbildningsmiljöer, kontor, konferens- och mötesrum av typen whiteboard och krittavla.

SS-EN 14434:2023*

Skrivtavlor för utbildningsmiljöer - Ergonomi, teknik och säkerhet - Krav och provningsmetoder
Vid provning av whiteboards enligt SS-EN 14434:2023 ska skrivtavlor uppfylla kraven i standarden och lägst nivå 2 ska uppnås enligt

- 7.2.3 Ability to write and erase
- 7.3.2 Scratch
- 7.4.2 Staining
- 7.5.2 Color degradation

Vid provning av krittavlor enligt EN 14434:2023 ska skrivtavlor uppfylla kraven och lägst nivå 2 ska uppnås enligt

- 8.3.3 Ability to write
- 8.4.2 Scratch
- 8.5.2 Staining
- 8.6.2 Color degradation

**Provningar utförda enligt SS-EN 14434:2010 accepteras till 2025-12-31*

1.1.5 Utomhusmiljö

1.1.5.1 Sittmöbler

Här redovisas de krav som en sittmöbel för vuxna, vid användning i främst utomhusmiljö, ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av sittmöbler för utomhusmiljö med avsedd användning för camping, hemmiljö och offentlig miljö.

Sittmöbler av typ loungers, solsängar etc. ska uppfylla kraven enligt avsnitt 3. Krav och provningssekvens avseende stabilitet och funktion i SS-EN 581-2.

SS-EN 581-1:2017 +
SS-EN 581-2:2015

Möbler för utomhusmiljö – Sittmöbler och bord för camping, hemmiljö och offentlig miljö
Del 1: Allmänna säkerhetskrav.

1.1.5.2 Bord

Här redovisas de krav som ett bord för vuxna, vid användning i främst utomhusmiljö, ska uppfylla. Kraven omfattar alla typer av bord för utomhusmiljö med avsedd användning för camping, hemmiljö och offentlig miljö.

SS-EN 581-1:2017 +
SS-EN 581-3:2017

Möbler för utomhusmiljö – Sittmöbler och bord för camping, hemmiljö och offentlig miljö
Del 1: Allmänna säkerhetskrav.

1.2 Mått

Mått kan relateras till två grupper av standarder; säkerhet/funktion och ergonomi. De standarder som är relaterade till säkerhet/funktion ryms under rubriken 1.1 Säkerhet/funktion och finns med under testning till respektive möbelkategori.

1.2.1 Kontorsmöbler

Under detta avsnitt redovisas de möbelkategorier som har separata standarder för ergonomiska krav; arbetsstolar, arbetsbord samt skärmväggar – samtliga inom kontorsmiljö.

1.2.1.1 Arbetsstolar för kontor

Här redovisas de krav som arbetsstolar för kontorsmiljö ska uppfylla beträffande mått.

Arbetsstolar för kontor delas in i fyra olika typer – **Ax, A, B och C**.

Typindelningen grundas på stolens inställningsmöjligheter som bestäms av måttkraven i SS-EN 1335-1:2020 +A1:2022 och CEN/TR 1335-4. Kraven är baserade på att stolen används åtta timmar/dag av person med en kroppsvikt på 110 kg. Vid deklaration av arbetsstol skall stolens typ enligt nedan anges.

Typ Ax: Sits – roterbar, större inställbar höjd och inställbart sittdjup än Typ A samt inställbar lutning.

Typ A: Sits – roterbar, inställbar höjd, inställbart sittdjup och inställbar lutning.

Typ B: Sits – roterbar, inställbar höjd, fast/inställbart sittdjup och fast/inställbar lutning.

Typ C: Sits – roterbar, inställbar höjd, fast/inställbart sittdjup och fast/inställbar lutning. Ryggstöd – fast höjd.

SS-EN 1335-1:2020 +A1:2022

Kontorsmöbler – Arbetsstolar – Del 1: Bestämning av dimensioner.

**Provningar utförda enligt SS-EN 1335-1:2020 accepteras till 2025-12-31*

1.2.1.2 Arbetsbord för kontor

Här redovisas de krav som arbetsbord för kontorsmiljö ska uppfylla beträffande mått.

Vid deklaration av arbetsbord för kontor skall man ange vilken typ av bord som deklarationen avser, bord för **sittande, stående eller sitta/stå**. Dessutom skall man ange graden av justerbarhet enligt någon av de fyra klasserna **A, B, C och D** som finns angivna i SS-EN 527-1:2011.

Typ A: Fullt justerbar

Typ B: Fullt valbar

Typ C: Fast höjd

Typ D: Begränsat justerbar eller begränsat valbar

SS-EN 527-1:2011

Kontorsmöbler – Bord och skrivbord – Del 1: Dimensioner.

1.2.1.3 Skärmväggar för kontor

Här redovisas de krav som en skärmvägg för kontorsmiljö ska uppfylla beträffande mått. Kraven omfattar fristående skärmväggar. Det är även valfritt att deklarera ekvivalent ljudabsorberande area samt skärmdämpning enligt avsnitt 1.6 Akustik.

SS-EN 1023-1:1996

Kontorsmöbler – Skärmväggar – Del 1: Mått.

1.3 Ytors motståndskraft

Kraven avseende ytors motståndskraft gäller för alla lackerade, folie- och laminatbelagda hårda ytor. Kraven gäller inte för ytor behandlade med olja, vax eller motsvarande för vilka information om skötsel, efterbehandling och ev. reparation skall åtfölja möbeln. Kromade och obehandlade ytor omfattas inte. Kraven gäller för samtliga användarmiljöer.

1.3.1 Användarmiljöer - inomhus

Denna specifikation behandlar vilka krav som ska ställas på möbelytors motståndskraft, i användarmiljöer inomhus.

Tillämpning

Användarmiljö	Möbelyta		Krav
Hemmiljö	Sittmöbler Bord Liggmöbler Förvaringsmöbler	Underreden - ben och sargar Underreden - ben och sargar Underreden - ben och sargar Invändiga ytor inkl. lådbottnar	Kravkategori 1
	Sittmöbler Liggmöbler Förvaringsmöbler	Sitsar, ryggstöd och armläddare Övriga ytor exkl. underreden Utvändiga ytor	Kravkategori 2
	Bord	Bordsskivor	Kravkategori 4
Offentlig miljö/ kontor/ Skolmiljö	Sittmöbler Bord Liggmöbler Förvaringsmöbler	Underreden - ben och sargar Underreden - ben och sargar Underreden - ben och sargar Invändiga ytor inkl. lådbottnar	Kravkategori 1
	Sittmöbler Liggmöbler Förvaringsmöbler	Sitsar, ryggstöd och armläddare Övriga ytor exkl. underreden Utvändiga ytor	Kravkategori 2
	Bordsskivor	För bordsskivor som t.ex. konferens, väntrum och bibliotek. Avser ovansida. För t.ex. restaurang, café och utbildningssalar se nedan.	Kravkategori 4
	Bordsskivor	Avsedda för restauranger, kaféer, utbildningsmiljö etc. Avser ovansida.	Kravkategori 5
Köks- och badrumsinredningar		Invändiga ytor och lådbottnar, exkl. hyllskivor och bottenar	Kravkategori 1
		Utvändiga ytor, hyllskivor och bottenar	Kravkategori 3
	Bänkskivor		Kravkategori 6

		Kravkategori					
		1	2	3	4	5	6
Provning	Referenser						
Vatten 1)	SS-EN 12720:2009+A1:2013	6 tim. a)	16 tim.	16 tim.	24 tim.	24 tim.	24 tim.
Fett 1)	SS-EN 12720:2009+A1:2013	24 tim b)	24 tim.	24 tim.	24 tim.	24 tim.	24 tim.
Fett + repning 1)	SS 83 91 22: 2024**	-	-	-	24 tim. + 3 N	24 tim. + 5 N	24 tim. + 5 N
Repning	EN 15186: 2024 3)* Metod A alt. SS 83 91 22: 2024 2)**	-	1,5 N 3 N	1,5 N 3 N	1,5 N 3 N	3 N 5 N	3 N 5 N
Alkohol 1)	SS-EN 12720:2009+A1:2013	-	-	-	1 tim.	1 tim.	1 tim.
Kaffe 1)	SS-EN 12720:2009+A1:2013	-	1 tim ^{c)}	1 tim.	1 tim.	1 tim.	1 tim.
Värme, torr 1)	SS-EN 12722:2009+A1:2013	-	-	-	70° C	70° C	180° C
Värme, fuktig 1)	SS-EN 12721:2009+A1:2013	-	-	-	-	-	85° C
Värme mot kant 1)	NS 8061:1983	-	-	-	-	-	85° C
Vatten mot kant 1)	SS 83 91 20 :2024**	-	-	6 tim ^{d)}	-	-	1 tim.
Svett – sur och basisk 1) Enligt SS-EN 105-E04:2013	SS-EN 12720:2009+A1:2013	-	1 tim ^{e)}	-	-	-	-
Slag mot yta och kant 1)	SS 83 91 23:2017	-	-	25 mm ^{d)}	-	-	25 mm

Ånga mot kant – Luckor 1)	SS 83 91 25:2021	-	-	55° (±5) ^{d)}	-	-	-
Ånga mot kant – Bänkskivor 1)	SS 83 91 24:2021	-	-	-	-	-	55° (±5)

* Provningar utförda enligt SS-EN 15186:2012 accepteras till 2027-12-31

**Provningar utförda enligt ~~SIS 83 91 17~~/SS 83 91 22:2017 accepteras tills vidare

och ~~SS 83 91 22:2017 accepteras till 2027-07-01~~

Historiska provningar utförda enligt SIS 83 91 17 accepteras tills vidare, eftersom provningsmetoden är identisk med SS 83 91 22

1) = Vid bedömning godtas resultat 4.

2) = Max repbredd 0,5 mm. Genombrott av lackskikt accepteras inte.

3) = Max repbredd 0,3 mm.

För laminat accepteras även krav och provning enligt SS-EN 438-2, -3, ska då omfatta klausul 10, 16, 20, 25 och 26 med samma vätskor enligt tabellen ovan samt fuktig värme enligt SS-EN 12721:2009. För kravkategori 1-5 accepteras nivå VGS och för kravkategori 6 krävs nivå HGS samt provning av kant på färdig skiva.

För melaminbelagda skivor accepteras även krav och provning enligt SS-EN 14322:2017 med vätskor som tabell ovan.

a) För insida bakstycke på köksinredning gäller 1 tim.

b) För insida bakstycke på köksinredning utgår Fett 24 h

c) Gäller förvaringsmöbler - utvändiga horisontella ytor

d) Gäller dörrar och lådförstycken i kök och bad

e) Gäller armledare

1.3.2 Användarmiljöer - utomhus

Denna specifikation behandlar vilka krav som ska ställas på möbelytors motståndskraft, i användarmiljöer utomhus.

Tillämpning

Användarmiljö	Möbelyta		Krav
Camping	Sittmöbler	Samtliga ytor	Kravkategori 1
	Bord	Samtliga ytor	
	Sitt- och liggmöbler	Samtliga ytor	
Hemmiljö	Sittmöbler	Underreden - ben och sargar	Kravkategori 1
	Bord	Underreden - ben och sargar	
	Sitt- och liggmöbler	Underreden - ben och sargar	Kravkategori 2
	Sitt- och liggmöbler	Sitsar, ryggstöd och armledare Övriga ytor exkl. underreden	
Offentlig miljö	Förvaringsmöbler	Utvändiga ytor	Kravkategori 3
	Bord	Bordsskivor	
	Bordsskivor	Bordsskivor	
	Sittmöbler	Underreden - ben och sargar	Kravkategori 1
	Bord	Gäller de delar av underreden och ben som är åtkomliga för slitage. Underreden - ben och sargar	
	Sitt- och liggmöbler	Underreden - ben och sargar	
Offentlig miljö	Sittmöbler	Sitsar, ryggstöd och armledare Övriga ytor exkl. underreden	Kravkategori 2
	Sitt- och liggmöbler	Sitsar, ryggstöd och armledare Övriga ytor exkl. underreden	
	Bordsskivor	Bordsskivor	

		Kravkategori		
		1	2	3
Provning:	Referenser:			
Vatten 1)	SS-EN 12720:2009+A1:2013	16 timmar	24 timmar	24 timmar
Fett 1)	SS-EN 12720:2009+A1:2013	24 timmar	24 timmar	24 timmar
Alkohol 1)	SS-EN 12720:2009+A1:2013	-	-	1 timme
Kaffe 1)	SS-EN 12720:2009+A1:2013	-	-	1 timme
Värme, torr 1)	SS-EN 12722:2009+A1:2013	-	-	70°C
Svett – sur och basisk 1) Enligt SS-EN ISO 105- E04:2013	SS-EN 12722:2009+A1:2013	-	1 timme	-

1) Vid bedömning godtas resultat 4.

Tilläggskrav för metallytor

Gäller möbler i stål, obehandlade och ytbehandlade

Korrosionsprovning med saltspray enl. metod Saltspray SS-EN-ISO 9227

Användarmiljö	Möbelyta	Krav
Camping	Samtliga	6 timmar. ≥5 Bedömning enl. SS-EN-ISO 10289
Hemmiljö	Samtliga	24 timmar. ≥5 Bedömning enl. SS-EN-ISO 10289
Offentlig miljö	Samtliga	72 timmar. ≥5 Bedömning enl. SS-EN-ISO 10289

Tilläggskrav för lackerade stål- eller galvade stålytor

Gäller möbler i stål, lackerade

Korrosionsprovning med saltspray (NSS) enligt SS-EN-ISO 9227

Substrat	Kategori	Exponeringstid (baserad på ISO 12944-6)	Miljö	Krav
Stål	C3-hög	480 h	Stadsmiljö	Delaminering $d \leq 3$ mm på stål (EN-ISO-12944-6)
Galvade stålytor	C3-hög	480 h	Stadsmiljö	Delaminering $d \leq 8$ mm på galvat stål (Qualisteelcoat)

Tilläggskrav för lackerade aluminiumytor*

Gäller möbler i aluminium, lackerade

Korrosionsprovning med ättikssyrasaltspray (AASS) enligt SS-EN-ISO 9227

Exponeringstid (baserad på Qualicoat)	Krav
1000 h	Kryp ≤ 16 mm ² per 10 cm, inget kryp längre än 4 mm Blåsbildning 2(S2) (Qualicoat)

*Gäller ej för gjuten aluminium

1.4 Brand

1.4.1 Stoppade sittmöbler

Här redovisas de krav som en stoppad sittmöbel ska uppfylla. Kraven gäller för samtliga användarmiljöer med undantag av utomhusmöbler som uteslutande är avsedda för användning utomhus. Som alternativ till provningsrapport från ackrediterat laboratorium godkänns intyg/produktdatablad från klädselleverantören som styrker att klädseln provats och godkänts enligt SS-EN 1021-1:2014 med standardpolyeter (20-22 kg/m³) som stoppning. Detta förutsätter att deklarerad möbel har stoppning av polyeter med densitet större än eller lika med 22 kg/m³. Övriga stoppningsmaterial ska testas enligt aktuell standard.

SS-EN 1021-1:2014*

Möbler – Bedömning av antändlighet hos stoppade möbler – Del 1: Tändkälla:
Glödande cigarett.

1.4.2 Liggmöbler och madrasser

Här redovisas de krav som liggmöbler och madrasser ska uppfylla. Kraven gäller för samtliga användarmiljöer med undantag av utomhusmöbler som uteslutande är avsedda för användning utomhus.

SS-EN 597-1:2016

Möbler – Bedömning av antändlighet hos stoppade sängar och madrasser – Del 1:
Tändkälla: Glödande cigarett.

1.5 Klädsel

För en sittmöbel med klädsel skall nedanstående krav på klädselns egenskaper uppfyllas. Gäller sittmöbler, skärmväggar och ljudabsorbenter. Samtliga krav nedan är ej tillämpliga på skärmar och ljudabsorbenter, se undantagen beskrivna nedan.

1.5.1 Skinn/läder

Denna specifikation lägger fast de krav som en möbelklädsel i skinn/läder ska uppfylla. Ett alternativ till nedanstående krav är att möbelklädseln uppfyller kraven i SS-EN 13336:2012.

Kraven gäller ej för fårsinn. För konstläder gäller krav enligt 1.5.1.1.

Egenskap	Provningsmetod	Krav:
Färghärdighet mot gnidning Avfärgning och färgändring	SS-EN ISO 11640:2018 SS-EN ISO 11641:2012-Standarden används för att specificera typ av svettlösning Bedömning enligt: SS-EN 20105-A02:1993 och SS-EN ISO 105-A03: 2019 Bedömning enligt gråskala	<u>Anilin</u> - torrt läder/torr filt 50 cykler. $\geq 3-4$ - svettindränkt filt 20 cykler. $\geq 3-4$ <u>Semianilin</u> - torrt läder/torr filt 500 cykler. ≥ 4 -svettindränkt filt 80 cykler. ≥ 3 <u>Täckfärgat</u> - torrt läder/torr filt 500 cykler. ≥ 4 - svettindränkt filt 80 cykler. ≥ 3
Ljushärdighet	SS-EN ISO 105-B02:2014 Xenonljus Bedömning enligt blåskala	Anilin: ≥ 3 Semianilin: ≥ 5 Täckfärgat: ≥ 5
Vidhäftning – ytfinish*	SS-EN ISO 11644:2022	- torr $\geq 2 \text{ N/10 mm}$ - våt $\geq 2 \text{ N/10 mm}$
Böjningsstyrka	SS-EN ISO 5402-1:2022	Anilin: Ej relevant Övriga: 20 000 cykler Inga ytsprickor tillåts
Rivstyrka	SS-EN ISO 3377-2: 2016	$\geq 20 \text{ N}$
Tålighet hos ytfinish mot sprickbildning i kallt tillstånd	SS-EN ISO 17233: 2017	Anilin: Ej relevant Övriga: 10°C, Inga ytsprickor tillåts
Färghärdighet mot vattenfläckning	SS-EN ISO 15700 EN ISO 105-A02:1993. Bedömning Ingen manuell ytbehandling inför provning	≥ 3 Ingen permanent svällning tillåts

*Kravet är endast tillämpligt om det finns ett slätt ytskikt som kan limmas mot en platta utan att limmet penetrerar ytskiktet. Ytskiktet måste dessutom vara $> 15 \mu\text{m}$ för att kravet skall vara tillämpligt.

1.5.1.1 Konstläder

Denna specifikation lägger fast de krav som en möbelklädsel i konstläder ska uppfylla. Ett alternativ till nedanstående krav är att möbelklädseln uppfyller kraven i SS-EN 15618:2009+A1:2012 Nivå B (med undantag för Vidhäftning där nivå E gäller samt Rivstyrka där nivå C gäller) avseende nedanstående egenskaper.

Egenskap	Provningsmetod	Krav:	Motsvarar enligt SS-EN 15618:2022
Färghärdighet mot gnidning Avfärgning och färgändring	SS-EN ISO 105-X12:2016	- torr ≥ 4 - våt ≥ 4	C ₁
Ljushärdighet	SS-EN ISO 105 B02:2014	≥ 5	C ₂
Vidhäftning – ytfinish	SS-EN ISO 2411:2017	- longitudinell ≥ 15 N - transversell ≥ 15 N	A ₅
Dragbrottgräns	SS-EN ISO 1421:2017 (Metod 1)	- longitudinell ≥ 250 N/5cm - transversell ≥ 180 N/5cm	F ₂
Rivstyrka	ISO 4674-1:2016 (Metod A)	- longitudinell ≥ 20 N - transversell ≥ 20 N *	T ₅

* Gäller enbart konstläder med vävd baksida.

1.5.2 Textil (inomhusmöbler)

Denna specifikation lägger fast de krav som en textilkädsel ska uppfylla för inomhusbruk.

Kraven gäller ej för sadelgjord ~~och meshmaterial~~. För meshklädsel, se krav i efterföljande tabell. För konstläder, se anpassade krav under 1.5.1.1.

Egenskap	Provningsmetod	Krav: Hemmiljö	Krav: Offentlig miljö Kontorsmiljö
Härdighet mot nötning: - Färgändring - Utseendeförändring (Luggvaror) - Slutpunkt, två trådbrott - Slutpunkt, två kala fläckar (Luggvaror)	SS-EN ISO 12947-2:2017	3 000 cykler. $\geq 3-4$ 10 000 cykler. ≥ 4 ≥ 35 000 cykler ≥ 35 000 cykler	3 000 cykler. ≥ 4 15 000 cykler. ≥ 4 ≥ 40 000 cykler ≥ 40 000 cykler
Härdighet mot noppbildning *	SS-EN ISO 12945-2:2020	5 000 cykler ≥ 3	5 000 cykler $\geq 3-4$
Ljushärdighet	SS-EN ISO 105-B02:2014	≥ 5	≥ 5
Sömskridning (varp och väft)	SS-EN ISO 13936-2:2004 Alternativt SS-EN ISO 13936-3:2007	Se sömskridning under punkt 1.5.4	Se sömskridning under punkt 1.5.4
Färghärdighet mot gnidning: - Anfärgning/färgändring, torr - Anfärgning, våt	SS-EN ISO 105-X12:2016	≥ 4 $\geq 3-4$	≥ 4 $\geq 3-4$
Färghärdighet mot vattentvätt: (Avser tvättbar klädsel) - Anfärgning, multifiberväv - Färgändring	SS-EN ISO 105-C06:2010	$\geq 3-4$ ≥ 4	≥ 4 ≥ 4

Färghärdighet mot kemtvätt: (Avser tvättbar klädsel) - Anfärgning, multifiberväv - Färgändring	SS-EN ISO 105-D01:2010	≥ 3-4 ≥ 4	≥ 3-4 ≥ 4
Färghärdighet mot vattenfläckning: - Färgändring	SS-EN ISO 105-E16:2007	≥ 4	≥ 4
Färghärdighet mot svett; sur och alkalisk - Anfärgning, multifiberväv - färgändring	SS-EN ISO 105-E04:2013	≥ 4	≥ 4
Dimensionsändring - Avser avtagbar och tvättbar klädsel (inkl. vatten- resp. kemtvätt)	EN ISO 5077:2008	Se avsnitt dimensionsändring under punkt 1.5.4	Se avsnitt dimensionsändring under punkt 1.5.4

För krav utan måtenhet gäller generellt skala 1-5, där 5 är bäst. För "Färghärdighet mot artificiell ljuspåverkan" gäller dock skala 1-8, där 8 är bäst.

* Textilier med stor andel ull kan ha en initial noppbildning. Därför kan resultat godkännas som uppnås efter 10 000 cykler.

Meshklädsel

Denna specifikation lägger fast de krav som en meshklädsel ska uppfylla för inomhusbruk.*

Egenskap	Provningsmetod	Krav
Härdighet mot nötning: - Färgändring - Slutpunkt	SS-EN ISO 12947-2:2017	3 000 cykler, ≥ 4 ≥ 40 000 cykler
Härdighet mot noppbildning	SS-EN ISO 12945-2:2020	5 000 cykler ≥ 3-4
Färghärdighet mot gnidning: - Anfärgning/färgändring, torr - Anfärgning, våt	SS-EN ISO 105-X12:2016	≥ 4 ≥ 3-4
Färghärdighet mot vattenfläckning: - Färgändring	SS-EN ISO 105-E16:2007	≥ 4
Färghärdighet mot svett; sur och alkalisk - Anfärgning, multifiberväv Färgändring	SS-EN ISO 105-E04:2013	≥ 4

*För redan godkända produkter ska kravet vara uppfyllt senast 2026-07-01.

1.5.3 Textil (utomhusmöbler)

Denna specifikation lägger fast de krav som en textilkädsel ska uppfylla för utomhusbruk.

Kraven gäller ej för sadelgjord och meshmaterial. För konstläder se anpassade krav under 1.5.1.1.

Egenskap	Provningsmetod	Krav: Hemmiljö	Krav: Offentlig miljö
Härdighet mot nötning: - Slutpunkt, två trådbrott	SS-EN ISO 12947-2:2017	15 000 cykler	30 000 cykler
Härdighet mot noppbildning	SS-EN ISO 12945-2: 2020 5 000 cykler	≥ 3	≥ 3-4
Färghärdighet mot artificiellt ljus- /väderpåverkan	SS-EN ISO 105-B10:2011 metod A, 500 h	≥ 4	≥ 4
Färghärdighet mot gnidning: - Anfärgning, torr - Anfärgning, våt	SS-EN ISO 105-X12:2016	≥ 4 ≥ 3-4	≥ 4 ≥ 3-4
Färghärdighet mot vattentvätt: (Avser tvättbar klädsel) - Anfärgning, multifiberväv - Färgändring	SS-EN ISO 105-C06:2010	≥ 3-4 ≥ 4	≥ 4 ≥ 4
Färghärdighet mot vattenfläckning: - Färgändring	SS-EN ISO 105-E16:2007	≥ 4	≥ 4
Färghärdighet mot svett; sur och alkalisk - Anfärgning, multifiberväv - Färgändring	SS-EN ISO 105-E04:2013	≥ 4 ≥ 4	≥ 4 ≥ 4
Dimensionsändring Avser avtagbar och tvättbar klädsel (inkl. vatten- resp. kemtvtätt)	SS-EN ISO 5077:2008	Se avsnitt dimensionsändring under punkt 1.5.4	Se avsnitt dimensionsändring under punkt 1.5.4

Parasoll, solskydd etc.

Egenskap	Provningsmetod	Krav: Hemmiljö	Krav: Offentlig miljö
Färghärdighet mot artificiellt ljus- /väderpåverkan	SS-EN ISO 105-B10:2011 metod A, 500 h	≥ 4	≥ 4
Färghärdighet mot vattentvätt: (Avser tvättbar klädsel) - Anfärgning, multifiberväv - Färgändring	SS-EN ISO 105-C06:2010	≥ 3-4 ≥ 4	≥ 4 ≥ 4
Färghärdighet mot vattenfläckning: - Färgändring	SS-EN ISO 105-E16:2007	≥ 4	≥ 4
Brottstyrka: - varp och väft	SS-EN ISO 13934-1:2013	≥ 1 000 N	≥ 1 000 N

Rivstyrka: - varp och väft	SS-EN ISO 13937-2	≥ 35 N	≥ 35 N
Dimensionsändring Avser avtagbar och tvättbar klädsel (inkl. vatten- resp. kemtvätt)	SS-EN ISO 5077:2008	Se avsnitt dimensionsändring under punkt 1.5.4	Se avsnitt dimensionsändring under punkt 1.5.4

*För krav utan mätenhet gäller generellt skala 1-5, där 5 är bäst. För "Färghårdighet mot artificiell ljus-
/väderpåverkan" gäller dock skala 1-8, där 8 är bäst.*

1.5.4 Begrepp

Sömskridning

Textilleverantören ska ange sömskridning enligt tabell 1.5.2 angivna standarder. Möbelfabrikanten ansvarar för att beklädnad och sömmar anpassas till textilens sömskridning i syfte att erhålla en hållbar klädsel.

Dimensionsändring

På möbler med avtagbar och tvättbar klädsel ska klädselmaterialet/klädseldetaljen kunna sättas tillbaka på ett för möbelns utseende och funktion korrekt sätt. Möbelfabrikanten ansvarar för att detta krav uppfylls. Textilleverantören ska ange dimensionsändring i samband med tvätt enligt ovan angivna standarder i tabell 1.5.2 och 1.5.3.

Märkning

Avtagbar och tvättbar klädsel ska märkas med tvättråd enligt 2.2.4.

Brand

Textilen ska uppfylla krav enligt den fastställda standarden SS-EN 1021-1:2014*. Möbler – Bedömning av antändlighet hos stoppade möbler – Del 1: Tändkälla: Glödande cigarett. Standarden gäller för samtliga användarmiljöer med undantag för skärmväggar (inomhus) och utomhusmöbler som uteslutande är avsedda för användning utomhus.

Undantag

Textila klädselmateriell för skärmväggar och ljudabsorbenter omfattas enbart av krav på ljushårdighet enligt 1.5.2. Sadelgjord och meshmaterial omfattas inte av kraven för brand under avsnitt 1.4 eller klädsel under avsnitt 1.5.

Provuttagning klädselmateriell

Vid uttagning av prover ur en kollektion av klädselmateriell för testning enligt standarderna i tabell 1.5.1, 1.5.2 och 1.5.3 så ska ett representativt urval göras som till sin omfattning kan variera beroende på kollektionens variation i färger och mönster. Alla varianter av tyget behöver inte provas och urvalet görs lämpligen i samråd med det provningslaboratorium som ska utföra provningen. Principen för provuttaget är att testresultaten ska vara representativt för hela kollektionen varför några olika kulörer från ljusa till mörka bör testas samt olika mönster om dessa varierar. Ett provuttag kan vanligen bestå av 3 – 8 varianter av kollektionen beroende på dess variation.

Provuttagning ytors motståndskraft för hårda ytor

Vid uttagning av prover avseende krav på ytors motståndskraft för hårda ytor (lackerade, folie- respektive laminatbelagda) för testning enligt standarderna i tabell 1.3.1 och 1.3.2 ska ett representativt urval göras som till sin omfattning kan variera beroende på variation av yta. Alla varianter av ytor behöver inte provas och urvalet görs lämpligen i samråd med det provningslaboratorium som ska utföra provningen. Principen för

provuttaget är att testresultaten ska vara representativt för hela omfattningen av varianter varför några olika ytor bör testas samt olika underlag om dessa varierar. proverna bör omfatta både ljusa och mörka kulörer, samt olika glans om så är tillämpligt. Ett provuttag kan vanligen bestå av 3 – 8 varianter av ytor beroende på dess variation.

Dokumentation

Möbelproducenten ska kunna visa upp dokumentation/provningsintyg som styrker att de klädselmaterial som ingår i en möbels Möbelfaktamärkning uppfyller kraven. Dokumentationen/provningsintyget ska vara utfärdat av ett oberoende provningslaboratorium eller företagslaboratorium med den kompetens som krävs, alternativt intyg från underleverantör.

Dokumentationen ska avse den klädsel som vid varje tillfälle produceras/levereras. Sker en förändring av klädselprodukten som påverkar dess funktion och egenskaper, ska nya tester enligt ovan genomföras.

1.6 Akustik

Krav gällande redovisning av en möbels akustiska prestanda ställs enligt nedan angivna standarder. Produkter som är deklarerade i **Acoustic Facts** uppfyller kraven som anges i specifikationen. Redovisade akustiska prestanda enligt denna specifikation kan användas för att beräkna och dimensionera ett rums akustiska prestanda.

I "Guide för kravställning och upphandling av ljudabsorberande bords-, och golvskärmar, ljudabsorbenter samt mobila rum" på www.mobelfakta.se finns rekommenderade minimivärden för ljudabsorberande förmåga. I samma guide finns rekommenderade minimivärden för dämpning av tal för mobila rumsenheter för möbelfaktamärkning.

Upphandlare som Kammarkollegiet använder dessa rekommenderade nivåer som kravnivåer vid upphandling. Specifikationen är ett krav för ljudabsorbenter avseende redovisning av ekvivalent ljudabsorberande area och för mobila rumsenheter avseende reduktion av talljud, men är valfri att använda för övriga möbelkategorier.

En möbel eller en mobil rumsenhet som används som en avskärmning för talat ljud kan mätas i enlighet med den fastställda internationella standarden och utvärderas avseende reduktion av tal-ljudnivå, DS,A:	
ISO 23351-1:2020	Acoustics – Measurements of speech level reduction of furniture ensembles and enclosures. Part 1: Laboratory method
En möbel som används som en ljudabsorberande enhet kan mätas i enlighet med den internationella standarden:	
SS-EN ISO 354:2003	Byggakustik - Mätning av ljudabsorption i efterklangsrum.
Enstaka objekt utvärderas avseende ekvivalent ljudabsorberande area i enlighet med den svenska standarden:	
SS-ISO 20189:2019	Acoustics -- Screens, furniture and single objects intended for interior use -- Rating of sound absorption and sound reduction of elements based on laboratory measurements
Större ytor (>10 m ²) sammansatt av flera objekt utvärderas enligt den svenska och internationella standarden:	
SS-EN ISO 11654:1997	Byggakustik - Ljudabsorbenter - Värdering av mätresultat och klassindelning
En möbel som används som en avskärmande enhet kan mätas (valfritt) i enlighet med den fastställda svenska och internationella standarden och utvärderas avseende skärmdämpning enligt den svenska standarden:	
SS-ISO 10053: 2003	Byggakustik - Ljudisolering - Laboratiemätning av skärmdämpning hos kontorsskärmar
SS-ISO 20189:2019	Acoustics -- Screens, furniture and single objects intended for interior use -- Rating of sound absorption and sound reduction of elements based on laboratory measurements

Reduktion av talat ljud

Reduktion av talljud, DS,A [dB], skall när den redovisas presenteras i form av ett diagram enligt ISO 23351-1. Detta är ett krav för möbelkategorin mobila rum. Komplet dokumentation på genomförda mätningar och beräkningar enligt standarden ovan skall finnas tillgängliga när reduktion av talljud redovisas. Klassning (A+, A, B, C eller D) där A+ är högsta klassningen skall anges i mätprotokollet. Om produkten blir oklassad kan den inte möbelfaktamärkas i det avseendet.

Ekvivalent ljudabsorberande area

Den ekvivalenta ljudabsorberande arean [m^2 Sabine] skall när den redovisas presenteras i form av ett diagram enligt ISO 20189: 2019 alternativt SS-EN-ISO 11654:1997. Detta är ett krav för möbelkategorin ljudabsorbenter. Komplet dokumentation på genomförda mätningar och beräkningar enligt standarderna ovan skall finnas tillgängliga.

Skärmdämpning

För en möbel som används som en avskärmande enhet kan skärmdämpningen ΔL_s [dB] redovisas i form av ett diagram enligt ISO 20189: 2019. Komplet dokumentation på genomförda mätningar och beräkningar enligt standarderna ovan skall finnas tillgängliga när skärmdämpningen redovisas.

1.7 Glas

Glas i möbler skall uppfylla kraven i respektive standard för aktuell möbelkategori och användarmiljö enligt nedan angiven standard. Alternativt används säkerhetsglas *.

SS-EN 14072:2003	Möbler – Glas i möbler – Provningsmetoder.
------------------	--

* Glas uppfyller kraven för säkerhetsglas när:

- CE-märkt enligt SS-EN 12150-2:2004 alternativt,
- glaset uppfyller fragmentationsprovningen enl. SS-EN 12150-1:2015, § 8, eller
- glaset går sönder på ett sådant sätt som beskrivs i SS-EN 12600:2003 enl. typ B eller typ C.

4 INFORMATION

4.1 Versionshistorik

Detaljerad beskrivning av aktuella ändringar för respektive version finns att ladda ner i ett *Ändringsdokument* på www.mobelfakta.se.

Datum	Ändring	Version
2026-01-01	Kapitel 1: Nytt krav på meshmaterial. Redaktionella ändringar: Förtydliganden kring användning av EN 17191. Användarmiljö Skola har lagts till för krav på ytors tålighet. Linjär metod (metod A) ska användas vid repping enligt EN 15886. Krav på konstläder har förtydligats.	2026-07-01 17.2
2025-07-01	Del 1: Uppdateringar av standarderna EN 16121, 15372, 14434, 747-1, EN 14988, Del 2: Allmänna redaktionella ändringar. Mer betydande redaktionella ändringar i avsnitten 2.2.1, 2.2.3 och 2.2.4.	2025-07-01 17.1
2024-07-01	Del 1: Uppdateringar av standarder EN 16121, EN 15372 EN 1725, EN 747-1 och EN 14434. Del 2: Redaktionella ändringar i avsnitt 2.1.2, 2.1.3, 2.1.3.8 och 2.1.6.4	2024-01-01 16.1
2024-01-01	Del 1, 2: Redaktionella ändringar	2024-01-01 16.1
2023-11-01	Del 1: Ny produkttyp "Mobila rumsenheter", uppdaterade standarder och redaktionella ändringar	2024-01-01 16
2023-04-01	Del 2: Nytt krav (garanti) och redaktionella ändringar Del 1/Del3 redaktionella ändringar och uppdaterade referenser till standarder	2023-04-01 15.0
2022-07-01	Del 2 Miljö: Förlängd övergångsperiod krav 2.1.2.2	2021-11-01 14.2
2022-04-08	Del 1 Kvalitet: Redaktionella ändringar	2021-11-01 14.1
2021-11-01	Del 2 Miljö: Uppdaterade krav	2021-11-01
2021-07-01	Del 1 Kvalitet: Redaktionella ändringar	2021-07-01
2021-04-01	Del 3 Ansvarsfulla leveranskedjor med avseende på socialt, miljömässigt och etiskt ansvarstagande: Nya krav	2021-04-01

För kravspecifikationer från 2020 eller tidigare hänvisas till Möbelfaktas hemsida.

4.2 Giltighet

Giltigheten av godkännanden från Möbelfakta gäller under förutsättning att produkt uppfyller gällande krav och licensvillkoren. När Möbelfakta Sverige AB ändrar Kravspecifikationen för Möbelfakta är Licenstagaren skyldig att anpassa deklarerad produkt, inom i kravspecifikationen aviserad övergångsperiod, för att intyget ska vara giltigt. Alla godkända produkter publiceras på www.mobelfakta.se.

4.3 Kravspecifikationens giltighet

Möbelfakta strävar efter att vid alla tillfällen ha identiska krav i såväl svensk som engelsk version av kravspecifikationen. Vid skillnader i krav mellan svensk och engelsk version av kravspecifikationen gäller svensk version före den engelska.