

# SVENSK STANDARD

## SS-EN 1176-10:2008

Fastställt/Approved: 2008-06-09

Publicerad/Published: 2009-02-26

Utgåva/Edition: 1

Språk/Language: svenska/Swedish

ICS: 97.200.40

---

### **Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 10: Helt inneslutna lekredskap – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder**

### **Playground equipment and surfacing – Part 10: Additional specific safety requirements and test methods for fully enclosed play equipment**



SWEDISH  
STANDARDS  
INSTITUTE

# Hitta rätt produkt och ett leveranssätt som passar dig

## Standarder

Genom att följa gällande standard både effektiviserar och säkrar du ditt arbete. Många standarder ingår dessutom ofta i paket.

## Tjänster

Abonnemang är tjänsten där vi uppdaterar dig med aktuella standarder när förändringar sker på dem du valt att abonnera på. På så sätt är du säker på att du alltid arbetar efter rätt utgåva.

e-nav är vår online-tjänst som ger dig och dina kollegor tillgång till standarder ni valt att abonnera på dygnet runt. Med e-nav kan samma standard användas av flera personer samtidigt.

## Leveranssätt

Du väljer hur du vill ha dina standarder levererade. Vi kan erbjuda dig dem på papper och som pdf.

## Andra produkter

Vi har böcker som underlättar arbetet att följa en standard. Med våra böcker får du ökad förståelse för hur standarder ska följas och vilka fördelar den ger dig i ditt arbete. Vi tar fram många egna publikationer och fungerar även som återförsäljare. Det gör att du hos oss kan hitta över 500 unika titlar. Vi har även tekniska rapporter, specifikationer och "workshop agreement".

Matriser är en översikt på standarder och handböcker som bör läsas tillsammans. De finns på sis.se och ger dig en bra bild över hur olika produkter hör ihop.

## Standardiseringsprojekt

Du kan påverka innehållet i framtida standarder genom att delta i någon av SIS ca 400 Tekniska Kommittéer.

# Find the right product and the type of delivery that suits you

## Standards

By complying with current standards, you can make your work more efficient and ensure reliability. Also, several of the standards are often supplied in packages.

## Services

Subscription is the service that keeps you up to date with current standards when changes occur in the ones you have chosen to subscribe to. This ensures that you are always working with the right edition.

e-nav is our online service that gives you and your colleagues access to the standards you subscribe to 24 hours a day. With e-nav, the same standards can be used by several people at once.

## Type of delivery

You choose how you want your standards delivered. We can supply them both on paper and as PDF files.

## Other products

We have books that facilitate standards compliance. They make it easier to understand how compliance works and how this benefits you in your operation. We produce many publications of our own, and also act as retailers. This means that we have more than 500 unique titles for you to choose from. We also have technical reports, specifications and workshop agreements.

Matrices, listed at sis.se, provide an overview of which publications belong together.

## Standardisation project

You can influence the content of future standards by taking part in one or other of SIS's 400 or so Technical Committees.

Europastandarden EN 1176-10:2008 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2008-06-09 som SS-EN 1176-10:2008 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN 1176-10:2008 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

The European Standard EN 1176-10:2008 has the status of a Swedish Standard. The standard was 2008-06-09 approved and published as SS-EN 1176-10:2008 in English. This document contains a Swedish language version of EN 1176-10:2008. The two versions are valid in parallel.

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen av denna produkt regleras av slutanvändarlicensen som återfinns i denna produkt, se standardens sista sidor.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product. You will find the licence in the end of this document.

Upplysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08-555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar allmänna upplysningar om svensk och utländsk standard.

Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), tel +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS Förlag AB, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.

SIS Förlag AB, SE 118 80 Stockholm, Sweden. Tel: +46 8 555 523 10. Fax: +46 8 555 523 11.  
E-mail: [sis.sales@sis.se](mailto:sis.sales@sis.se) Internet: [www.sis.se](http://www.sis.se)



Svensk version

**Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 10: Helt inneslutna lekredskap – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder**

Equipements d'aires de jeux et revêtements de surface d'aires de jeux – Partie 10: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux équipements de jeu totalement fermés

Playground equipment and surfacing – Part 10: Additional specific safety requirements and test methods for fully enclosed play equipment

Spielplatzgeräte und Spielplatzböden – Teil 10: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für vollständig umschlossene Spielgeräte

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN 1176-10:2008. För översättningen svarar SIS.

Denna Europastandard antogs av CEN den 25 april 2008.

CEN-medlemmarna är förpliktade att följa fordringarna i CEN/CENELECs interna bestämmelser som anger på vilka villkor denna Europastandard i oförändrat skick ska ges status som nationell standard. Aktuella förteckningar och bibliografiska referenser rörande sådana nationella standarder kan på begäran erhållas från CENs centralsekretariat eller från någon av CENs medlemmar.

Denna Europastandard finns i tre officiella versioner (engelsk, fransk och tysk). En version på något annat språk, översatt under ansvar av en CEN-medlem till sitt eget språk och anmäld till CENs centralsekretariat, har samma status som de officiella versionerna.

CENs medlemmar är de nationella standardiseringsorganen i Belgien, Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland, Ungern och Österrike.

**CEN**

European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

Management Centre: rue de Stassart 36, B-1050 BRUSSELS

## Innehåll

	Sida
<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Omfattning</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normativa hänvisningar</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Termer och definitioner</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Säkerhetskrav</b> .....	<b>6</b>
4.1 Allmänt .....	6
4.2 Nödfallsberedskap och brandsäkerhet .....	6
4.2.1 Material inklusive brännbarhet .....	6
4.2.2 Utrymning .....	6
4.3 Konstruktion och tillverkning .....	9
4.3.1 Mekanisk hållfasthet .....	9
4.3.2 Skydd mot skador vid fall .....	9
4.3.3 Utvändiga klättermöjligheter .....	9
4.3.4 Synlighet .....	9
4.3.5 Bestämning av utrymmen och områden .....	9
4.3.6 Förbindningar .....	10
4.3.7 Linkonstruktioner .....	10
4.3.8 Belysning .....	11
4.3.9 Skyltar .....	11
4.4 Särskilda redskap .....	11
4.4.1 Fallrutschbanor .....	11
4.4.2 Hängande spårbanor (fasta) .....	12
4.4.3 Bollhav .....	14
4.4.4 Elektriskt drivna redskap .....	15
<b>5 Kontroll- och underhållsinformation som ska tillhandahållas av tillverkaren/leverantören</b> .....	<b>15</b>
<b>6 Provningsrapporter</b> .....	<b>16</b>
<b>7 Märkning</b> .....	<b>17</b>

## Förord

Denna Europastandard (EN 1176-10:2008) har utarbetats av den tekniska kommittén CEN/TC 136 "Sports, playground and other recreational facilities and equipment". Sekretariatet hålls av DIN.

Denna Europastandard ska ges status av nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom ikraftsättning senast november 2008, och motstridande nationella standarder ska upphävas senast maj 2009.

Det kan finnas delar i detta dokument som kan vara föremål för patenträttigheter. CEN (och/eller CENELEC) är inte ansvariga för att identifiera enstaka eller samtliga sådana patenträttigheter.

Denna Europastandard består av ett antal delar enligt följande:

SS-EN 1176-1, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 1: Allmänna säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-2, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 2: Gungor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-3, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 3: Rutschbanor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-4, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 4: Linbanor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-5, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 5: Karuseller – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-6, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 6: Vippgungor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-7, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 7: Vägledning för installation, besiktning, underhåll och drift*

SS-EN 1176-10, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 10: Helt inneslutna lekredskap – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-11, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 11: Tredimensionella nätkonstruktioner – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

Denna del av EN 1176 bör inte tillämpas enskilt utan tillsammans med EN 1176-1, EN 1176-7 och EN 1177.

För uppblåsbara lekredskap, se

SS-EN 14960, *Hoppborgar och liknande uppblåsbar lekutrustning – Säkerhetskrav och provningsmetoder*

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser ska följande länder fastställa denna Europastandard: Belgien, Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland, Ungern och Österrike.

## SS-EN 1176-10:2008 (Sv)

### 1 Omfattning

Denna standard är tillämplig för helt inneslutna lekredskap avsedda att placeras inne i/utanför byggnader och användas av barn upp till 14 års ålder, se 3.1.

Syftet med denna standard är att ange kompletterande säkerhetskrav som behandlar dessa konstruktioners speciella egenskaper, såsom utgångar och utrymningsvägar, synlighet, utvändig "klättringsmöjlighet", inneslutande väggar/nät i förhållande till säkerhetsområde, brandbeständighet, specifika redskap/komponenter, stötdämpande beläggningar, skyltar, specifika kontroller och underhållsprocedurer.

### 2 Normativa hänvisningar

Detta dokument hänvisar till följande dokument som är absolut nödvändiga när detta dokument ska tillämpas. För daterade hänvisningar gäller endast den utgåva som anges. För odaterade hänvisningar gäller senaste utgåvan av dokumentet (inklusive alla tillägg).

SS-EN 1021-1, *Möbler – Bedömning av antändlighet hos stoppade möbler – Del 1: Tändkälla: Glödande cigarett*

SS-EN 1021-2, *Möbler – Bedömning av antändlighet hos stoppade möbler – Del 2: Tändkälla: Gaslåga motsvarande en brinnande tändsticka*

SS-EN 1176-1:2008, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 1: Allmänna säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-3:2008, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 3: Rutschbanor – Kompletterande särskilda säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-4:2008, *Lekredskap och stötdämpande underlag – Del 4: Linbanor – Kompletterande särskilda säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1177:2008, *Lekredskap – Stötdämpande underlag – Bestämning av kritisk fallhöjd*

SS-EN ISO 11925-2, *Brandteknisk provning av byggprodukter – Antändlighet vid direkt påverkan av en låga – Del 2: Provning med enkel låga (ISO 11925-2:2002)*

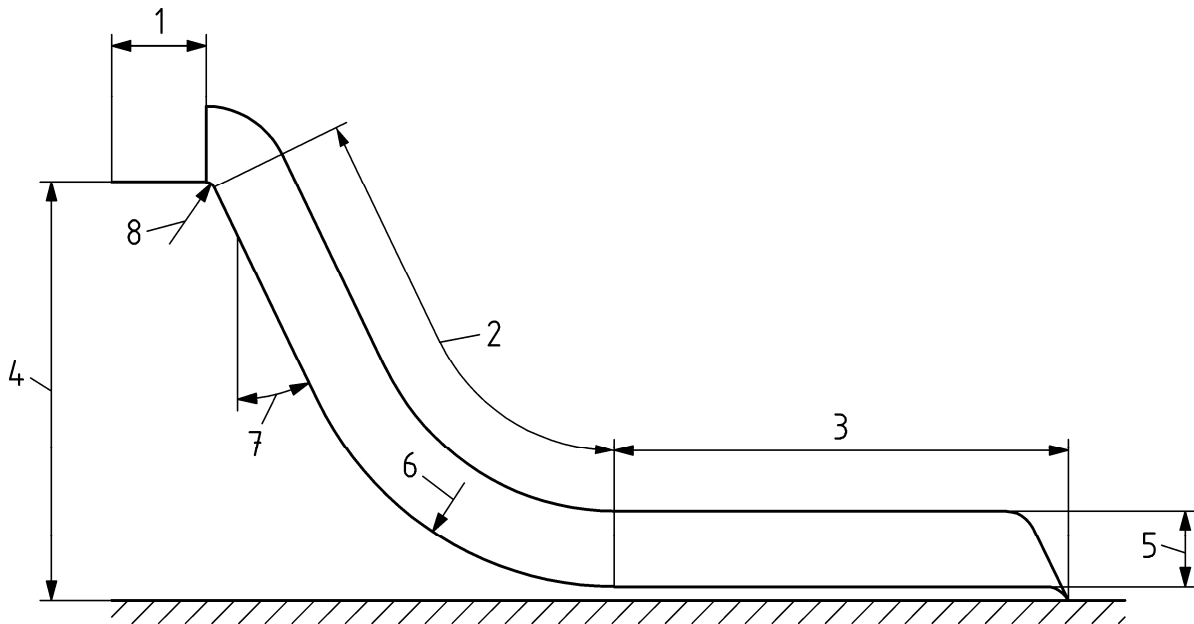
### 3 Termer och definitioner

Vid tillämpning av denna standard gäller termerna och definitionerna i EN 1176-1:2008 och EN 1177:2008 tillsammans med följande.

**3.1 Helt inneslutna lekredskap**  
Redskap och konstruktioner, inklusive delar och konstruktionsdelar, med eller på vilka användare kan leka och som är placerade i en tredimensionell inneslutning med särskilda in- och utgångar.

**3.2 Fallrutschbana**  
En rutschbana med öppen front och nästan vertikalt fall som via en konkav kurva övergår till en nästan horisontell utåkningssektion (se figur 1).





**Förklaring**

- 1 Startsektion
- 2 Rutschsektion (inkluderar kurva)
- 3 Utåkningssektion
- 4 Rutschbanans höjd
- 5 Sidoskydd
- 6 Konkav kurva
- 7 Rutschbanans vinkel mot vertikplanet, minst 15°.
- 8 Radie, minst 100 mm.

**Figur 1 – Typisk fallrutschbana**

**3.3**

**Hängande spårbana (fast)**

Redskap med vilket användare kan färdas av egen kraft längs en fast fixerad horisontell eller lutande hängande bana.

**3.4**

**Start- eller slutstation**

Område där användaren kan nå grepphandtag och/eller sits och sätta redskapet i rörelse.

**3.5**

**Åkområde**

Område inom vilket användaren kan åka obehindrat.

**3.6**

**Hängande spår**

Den del av konstruktionen som bär upp löpvagnen.

**3.7**

**Löpvagn**

Rörlig del som genom användarens egen kraft rör sig längs den hängande banan.

**3.8**

**Upphängningsanordning**

Konstruktionsdel mellan löpvagn och grepphandtag/sits som ofta även ger greppmöjlighet.

**SS-EN 1176-10:2008 (Sv)****3.9****Stoppanordning**

Energiabsorberande konstruktion placerad för att dämpa löpvagnens islag i ändarna av den hängande banan.

**3.10****Bollhav**

Inneslutning utformad för att innehålla en volym bollar i vilka barn kan leka.

**3.11****Utrymningsväg**

Passage inne i redskapet som möjliggör för vuxna att leda barnet till en utgång. Detta innefattar in- och utgångar.

**3.12****Utrymningsrutsch**

Rutschbana som slutar antingen utanför lekredskapet eller omedelbart framför en utgång.

**4 Säkerhetskrav****4.1 Allmänt**

Helt inneslutna lekredskap ska uppfylla kraven i EN 1176-1 om inte annat anges i denna del av EN 1176.

**4.2 Nödfallsberedskap och brandsäkerhet****4.2.1 Material inklusive brännbarhet**

Material som används i konstruktionen av helt inneslutna lekredskap ska uppfylla kraven i EN ISO 11925-2 och/eller EN 1021-1 och EN 1021-2.

**4.2.2 Utrymning****4.2.2.1 Åtkomst för vuxna**

Redskap bör möjliggöra för vuxna att få tillträde till alla delar av redskapet för möjlighet att hjälpa barn inne i redskapet.

**4.2.2.2 Allmänna krav för skydd mot att kropp kan fastna**

För att förebygga att en kropp fastnar ska tunnlar uppfylla kraven för tunnlar i 4.2.7.4 i EN 1176-1:2008.

**4.2.2.3 Utrymningsvägar**

Utrymningsvägar ska uppfylla kraven i tabell 1.

Utrymningsvägar ska ha en höjd av minst 1 300 mm och en bredd av minst 900 mm. Undantag är lekredskap med en kapacitet för färre än 20 barn, där bredden får minskas till minst 720 mm.

Lekredskap får placeras i utrymningsvägen endast om de uppfyller följande krav.

- Lekredskap som placeras längs med utrymningsvägens vertikala eller horisontella ytor får inte hindra evakuering eller medföra risk för att fastna.
- Rörliga lekredskap som hänger i utrymningsvägen, t.ex. slagsäckar ska, för att möjliggöra enkel passage, kunna tryckas undan med handen.

- Lekredskap i utrymningsvägen får inte reducera vägens bredd till mindre än 900 mm eller höjden till mindre än 1 300 mm.
- Lekredskap placerade inne i utrymningsvägen får ha ett djup av högst 200 mm och det ska vara ett avstånd av minst 1 000 mm mellan redskap som reducerar måtten för utrymningsvägen.

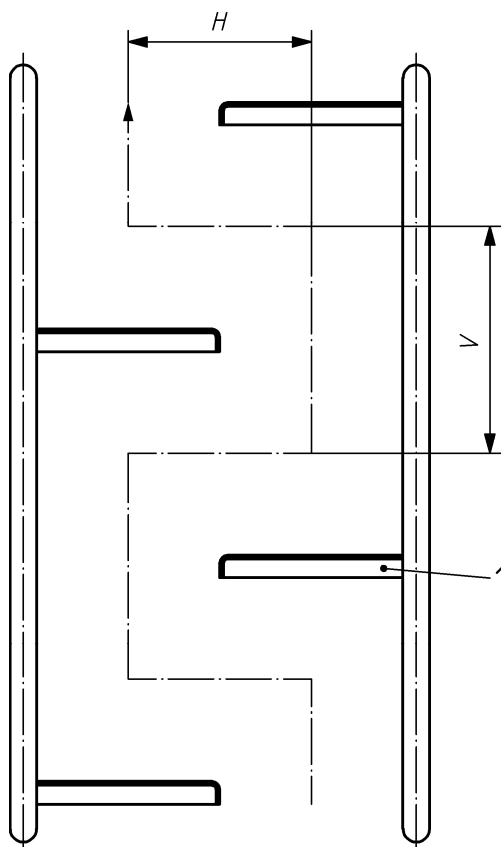
#### 4.2.2.4 Utrymningsrutsch

För rutschbanor som slutar direkt framför en utgång får avståndet mellan slutet av utåkningssektionen och utgången inte vara längre än 3 m.

#### 4.2.2.5 Avstånd till utgången

Avståndet från alla punkter i redskapet till den närmast belägna utgången får inte vara större än 18 m. Det finns vissa specialfall för beräkning av detta avstånd:

- För en rutschbana är avståndet halva rutschsektionens längd.
- För ett klättertorn ska de vertikala och horisontella avstånden mellan öppningarnas geometriska centrum adderas (se figur 2).



#### Förklaring

- 1 Plattform
- $H$  Horisontellt avstånd
- $V$  Vertikalt avstånd

Figur 2 – Mätning av avstånd i ett klättertorn