

# SVENSK STANDARD

## SS-EN 1176-4:2017



Fastställt/Approved: 2017-11-06  
Publicerad/Published: 2018-05-07  
Utgåva/Edition: 3  
Språk/Language: svenska/Swedish  
ICS: 97.200.40

---

### **Lekredskap och ytbeläggning – Del 4: Linbanor – Kompletterande säkerhetskrav och provningmetoder**

### **Playground equipment and surfacing – Part 4: Additional specific safety requirements and test methods for cableways**



# Standarder får världen att fungera

*SIS (Swedish Standards Institute) är en fristående ideell förening med medlemmar från både privat och offentlig sektor. Vi är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. Standarder är dokumenterad kunskap utvecklad av framstående aktörer inom industri, näringsliv och samhälle och befrämjar handel över gränser, bidrar till att processer och produkter blir säkrare samt effektiviserar din verksamhet.*

## Delta och påverka

Som medlem i SIS har du möjlighet att påverka framtida standarder inom ditt område på nationell, europeisk och global nivå. Du får samtidigt tillgång till tidig information om utvecklingen inom din bransch.

## Ta del av det färdiga arbetet

Vi erbjuder våra kunder allt som rör standarder och deras tillämpning. Hos oss kan du köpa alla publikationer du behöver – allt från enskilda standarder, tekniska rapporter och standardpaket till handböcker och onlinetjänster. Genom vår webbtjänst e-nav får du tillgång till ett lättnavigerat bibliotek där alla standarder som är aktuella för ditt företag finns tillgängliga. Standarder och handböcker är källor till kunskap. Vi säljer dem.

## Utveckla din kompetens och lyckas bättre i ditt arbete

Hos SIS kan du gå öppna eller företagsinterna utbildningar kring innehåll och tillämpning av standarder. Genom vår närhet till den internationella utvecklingen och ISO får du rätt kunskap i rätt tid, direkt från källan. Med vår kunskap om standarders möjligheter hjälper vi våra kunder att skapa verklig nytta och lönsamhet i sina verksamheter.

**Vill du veta mer om SIS eller hur standarder kan effektivisera din verksamhet är du välkommen in på [www.sis.se](http://www.sis.se) eller ta kontakt med oss på tel 08-555 523 00.**



# Standards make the world go round

*SIS (Swedish Standards Institute) is an independent non-profit organisation with members from both the private and public sectors. We are part of the European and global network that draws up international standards. Standards consist of documented knowledge developed by prominent actors within the industry, business world and society. They promote cross-border trade, they help to make processes and products safer and they streamline your organisation.*

## Take part and have influence

As a member of SIS you will have the possibility to participate in standardization activities on national, European and global level. The membership in SIS will give you the opportunity to influence future standards and gain access to early stage information about developments within your field.

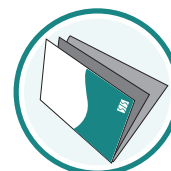
## Get to know the finished work

We offer our customers everything in connection with standards and their application. You can purchase all the publications you need from us - everything from individual standards, technical reports and standard packages through to manuals and online services. Our web service e-nav gives you access to an easy-to-navigate library where all standards that are relevant to your company are available. Standards and manuals are sources of knowledge. We sell them.

## Increase understanding and improve perception

With SIS you can undergo either shared or in-house training in the content and application of standards. Thanks to our proximity to international development and ISO you receive the right knowledge at the right time, direct from the source. With our knowledge about the potential of standards, we assist our customers in creating tangible benefit and profitability in their organisations.

**If you want to know more about SIS, or how standards can streamline your organisation, please visit [www.sis.se](http://www.sis.se) or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00**



Europastandarden EN 1176-4:2017 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2017-11-06 som SS-EN 1176-4:2017 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN 1176-4:2017 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

SS-EN 1176-4:2008 gäller parallellt längst till 2018-10-31.

The European Standard EN 1176-4:2017 has the status of a Swedish Standard. The standard was 2017-11-06 approved and published as SS-EN 1176-4:2017 in English. This document contains a Swedish language version of EN 1176-4:2017. The two versions are valid in parallel.

SS-EN 1176-4:2008 are valid for and run parallel longest to 2018-10-31.

© 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 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), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.*

Denna standard är framtagen av kommittén för Lekredskap, SIS/TK 379

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på [www.sis.se](http://www.sis.se) - där hittar du mer information.



EUROPEAN STANDARD

EN 1176-4

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

Oktober 2017

---

ICS 97.200.40

Ersätter EN 1176-4:2008

Svensk version

## Lekredskap och ytbeläggning – Del 4: Linbanor – Kompletterande säkerhetskrav och provningmetoder

Équipements et sols d'aires de jeux - Partie 4:  
Exigences de sécurité et méthodes d'essai  
complémentaires spécifiques aux téléphériques

Spielplatzgeräte und Spielplatzböden – Teil 4:  
Zusätzliche besondere sicherheitstechnische  
Anforderungen und Prüfverfahren für Seilbahnen

Denna Europastandard antogs av CEN den 2 juli 2017.

CEN-medlemmarna är förpliktigade att följa förordningarna 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 har upprättats av CEN 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 CEN-CENELECs 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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Makedonien, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Serbien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Turkiet, Tyskland, Ungern och Österrike.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

**CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

---



## Innehåll

	Sida
<b>Förord .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Omfattning .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Normativa hänvisningar .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Termer och definitioner .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Säkerhetskrav .....</b>	<b>7</b>
4.1 Allmänt .....	7
4.2 Ställningar och fästpunkter för bärlinan .....	8
4.3 Beräkningar av belastningar på bärlinan till en linbana .....	8
4.4 Stoppanordningar .....	8
4.5 Löpvagn .....	8
4.6 Upphångningsfunktion .....	8
4.7 Parallellt placerade linbanor .....	8
4.8 Grepphandtag .....	8
4.9 Sitsar .....	9
4.10 Hastighet .....	9
4.11 Fri fallhöjd .....	9
4.12 Fri markhöjd .....	10
4.13 Upphångningsanordningens längd .....	11
4.14 Fallutrymme och islagsyta .....	11
<b>5 Provningsrapport .....</b>	<b>14</b>
<b>6 Information som ska tillhandahållas av tillverkaren/leverantören .....</b>	<b>14</b>
<b>7 Märkning .....</b>	<b>14</b>
<b>Bilaga A (normativ) Metod för bestämning av stoppanordningarnas funktion .....</b>	<b>15</b>
A.1 Metod .....	15
A.2 Provningsutrustning .....	15
A.3 Genomförande .....	15
<b>Bilaga B (normativ) Metod för bestämning av löpvagnens maximala hastighet .....</b>	<b>16</b>
B.1 Metod .....	16
B.2 Provningsutrustning .....	16
B.3 Genomförande .....	16
<b>Bilaga C (informativ) A-avvikelser .....</b>	<b>17</b>

**SS-EN 1176-4:2017 (Sv)****Förord**

Denna Europastandard har utarbetats av den tekniska kommittén CEN/TC 136 för "Sports, playground and other recreational facilities and equipment". Sekretariat hålls av DIN.

Denna Europastandard ska ges status av nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom ikraftsättning senast april 2018, och motstridande nationella standarder ska upphävas senast oktober 2018.

Det bör uppmärksammas att vissa beståndsdelar i denna Europastandard möjligen kan vara föremål för patenträtter. CEN ska inte hållas ansvarig för att identifiera någon eller alla sådana patenträtter.

Detta dokument ersätter SS-EN 1176-4:2008.

De huvudsakliga förändringarna från föregående version av denna del av EN 1176 är som följer.

- a) ändrade krav för olika typer av grepphandtag och sitsar;
- b) ändrade krav för redskap ämnade för sittande eller hängande användning;
- c) provningsmetoder har förbättrats utifrån erhållna erfarenheter.

SS-EN 1176, *Lekplatsredskap och -ytbeläggning*, består av följande delar:

- *Del 1: Allmänna säkerhetskrav och provningsmetoder;*
- *Del 2: Gungor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder;*
- *Del 3: Rutschbanor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder;*
- *Del 4: Linbanor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder;*
- *Del 5: Karuseller – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder;*
- *Del 6: Vippgungor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*
- *Del 7: Vägledning för installation, besiktning, underhåll och drift;*
- *Del 10: Helt inneslutna lekredskap – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder;*
- *Del 11: Tredimensionella nätkonstruktioner – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder.*

Denna del av SS-EN 1176 ska användas tillsammans med SS-EN 1176-1, SS-EN 1176-7 och SS-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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Makedonien, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Serbien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Turkiet, Tyskland, Ungern och Österrike.



## 1 Omfattning

Denna Europastandard gäller för linbanor där barn genom inverkan av tyngdkraften kan åka eller förflytta sig utmed en lina. Denna standard innehåller kompletterande säkerhetskrav för fast monterade linbanor avsedda att användas av barn.

## 2 Normativa hänvisningar

Följande dokument, delvis eller i sin helhet, är normativt refererade till i detta dokument och de 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 1176-1:2017, *Lekredskap och ytbeläggning – Del 1: Allmänna säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-2:2017, *Lekredskap och ytbeläggning — Del 2: Gungor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

SS-EN 1176-6:2017, *Lekredskap och ytbeläggning — Del 6: Vippgungor – Kompletterande säkerhetskrav och provningsmetoder*

## 3 Termer och definitioner

Vid tillämpning av detta dokument gäller de termer och definitioner som följer nedan.

### 3.1

#### **linbana**

lekredskap där barn genom inverkan av tyngdkraften kan åka eller förflytta sig utmed en lina

Anm. 1 till termpost: Se figur 1.

### 3.2

#### **linbana för hängande åkning**

linbana utrustad med en upphängningsanordning som inkluderar ett grepphandtag för användaren

### 3.3

#### **linbana för sittande åkning**

linbana utrustad med en upphängningsanordning som inkluderar en sits

### 3.4

#### **startstation**

område där användaren kan nå grepphandtaget eller sitsen och sätta redskapet i rörelse

### 3.5

#### **åkområde**

område inom vilket användaren kan åka obehindrat

### 3.6

#### **slutstation**

det från startstationen längst bort belägna område som användaren kan nå efter att ha passerat åkområdet

## SS-EN 1176-4:2017 (Sv)

### 3.7

#### **löpvagn**

rörlig del som genom inverkan av tyngdkraften förflyttar användaren utmed bärlinan

Anm. 1 till termpost: Se figur 1.

### 3.8

#### **upphängningsanordning**

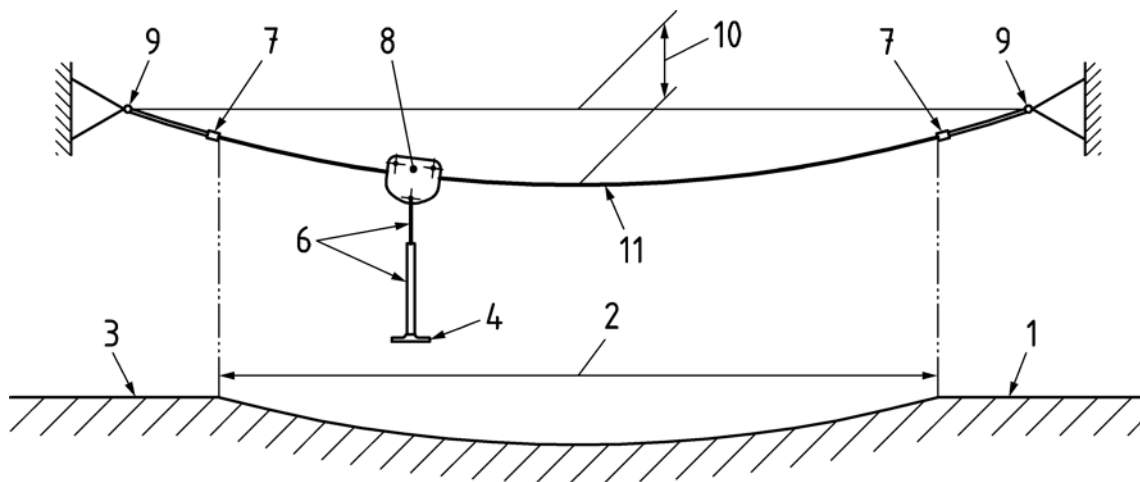
konstruktionsdel mellan löpvagn och sits eller grepphandtag

### 3.9

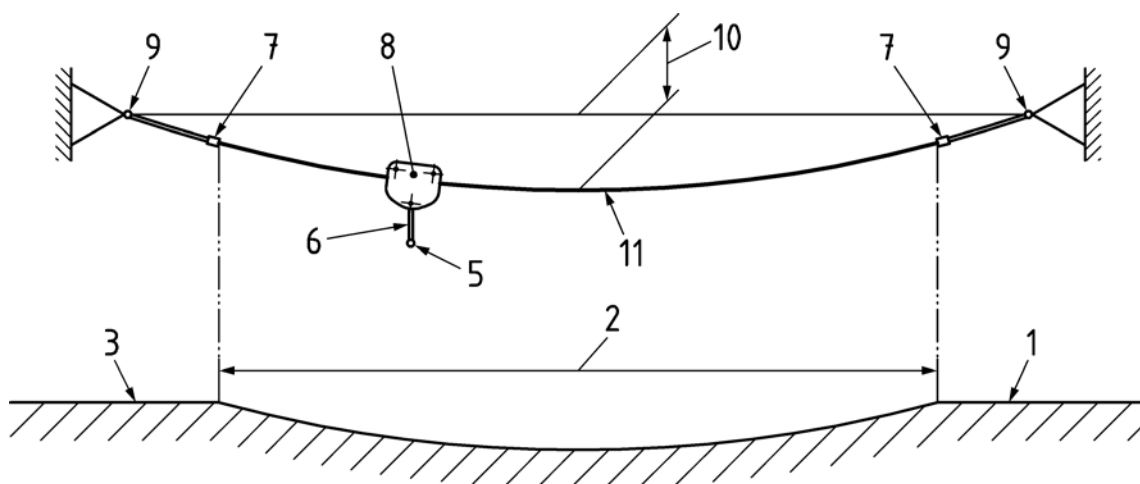
#### **upphängningsfunktion**

en samling komponenter som hänger under löpvagnen

EXEMPEL Upphängningsanordning, grepphandtag och/eller sitsar.



a) Termer för linbanor (sittande åkning)



b) Termer för linbanor (hängande åkning)

**Förklaring**

1	Slut-/startstation	5	Grepphandtag	9	Fästpunkter för bärlina
2	Åkområde	6	Upphångningsanordning	10	Nedhängning
3	Slut-/startstation	7	Stoppanordning	11	Lina
4	Sits	8	Löpvagn		

**Figur 1 - Termer för linbanor**

**4 Säkerhetskrav**

**4.1 Allmänt**

Linbanor ska uppfylla SS-EN 1176-1, såvida inte annat anges i denna del av SS-EN 1176.