

SVENSK STANDARD

SS 831335:2014



Fastställt/Approved: 2014-08-26
Publicerad/Published: 2014-08-28
Utgåva/Edition: 3
Språk/Language: svenska/Swedish
ICS: 91.060.20; 94.650

Taksäkerhet – Snörasskydd – Funktionskrav

Roof safety – Snow fence – Functional requirements

This preview is downloaded from www.sis.se. Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-102820>

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 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.

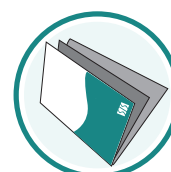
Get to know the finished work

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 or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00



Denna standard ersätter SS 831335, utgåva 2.

This standard supersedes the Swedish Standard SS 831335, edition 2.

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

Standarden är framtagen av kommittén för Takprodukter och taksäkerhet, SIS/TK 193.

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 - där hittar du mer information.

SS 831335:2014 (Sv)

Innehåll

	Sida
Orientering.....	3
1 Omfattning.....	4
2 Normativa hänvisningar.....	4
3 Placering.....	5
4 Utformning	5
5 Hållfasthet	6
6 Material	6
7 Produkt och underhållsinformation	6
8 Laster	7
8.1 Snölast.....	7
8.2 Snölaster på snörasskydd över entréer.....	7
Litteraturförteckning.....	9

Orientering

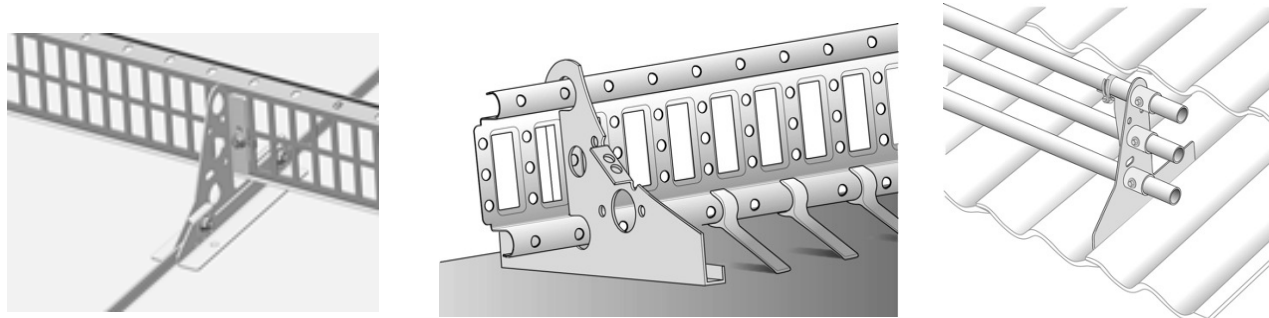
I denna utgåva 3 av denna standard har avsnitten gällande placering, material, och laster reviderats. Tabellen som anger avstånd mellan snörasskydd har reviderats utifrån ändrad formfaktor. Avsnittet gällande laster har förtydligats vad avser laster från av snöansamling samt laster på snörasskydd över entréer. Den tidigare termen snöräcke har bytts ut till termen snörasskydd i denna utgåva.

Utformningen av denna standard har tagit hänsyn till BFS 2013:10; EKS 9 Boverkets föreskrifter om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder).

SS 831335:2014 (Sv)

1 Omfattning

Denna standard anger funktionskrav på snörasskydd avsedda att förhindra okontrollerade snöras från tak. Snörasskydd kan även utgöra fotstöd samt förankringspunkt för personlig fallskyddsutrustning.



Figur 1 – Exempel på utformning av snörasskydd

2 Normativa hänvisningar

Detta avsnitt hänvisar till följande dokument som är 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 831361, *Takskydd – Statisk provning*

SS 831367, *Takskydd – Snöräcke – Provning av utbredd, statisk belastning*

SS-EN 516, *Takskydd – Tillträdesanordningar – Gångbryggor, stegplattor och enkelsteg*

SS-EN ISO 12944-2, *Färg och lack – Korrosionsskydd av stålstrukturer genom målning – Del 2: Miljöklassificering*

SS-EN ISO 11997-1:2006, *Färg och lack – Bestämning av korrosionsskyddsförmåga under cykliskt varierande betingelser – Del 2: Våt (saltdimma)/torr/fuktig atmosfär (ISO 11997-1:2005)*

SS-EN 1991-1-3, *Eurocode 1 – Laster på bärverk*

3 Placering

Nedersta snörasskyddet ska placeras så nära takfoten som möjligt.

Vid användning av snörasskydd på brutet tak placeras snörasskyddet så nära ovanför brytningen som möjligt. Vid långa takfall ska snörasskydden sättas upp så att fritt avstånd i takfallets riktning inte överskrider måtten i tabell 1.

Tabell 1 – Maximalt avstånd mellan snörasskydd i meter på sluttande tak, beräknat på snölastens karakteristiska värde på mark vid olika snözoner och vid olika taklutningar

Mått i m

Taklutning grader	Snözon enligt EKS 9							
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5
6	60	40	30	24	20	17	13	11
10	37	24	18	15	12	10	8,1	6,6
14	27	18	13	11	8,9	7,6	5,9	4,8
18	21	14	11	8,5	7,1	6,1	4,7	3,9
23	17	12	8,7	7,0	5,8	5,0	3,9	3,2
27	15	10	7,7	6,2	5,2	4,4	3,4	2,8
33	14	9,1	6,8	5,5	4,6	3,9	3,0	2,5
38	13	8,6	6,4	5,2	4,3	3,7	2,9	2,3
42	13	8,4	6,3	5,0	4,2	3,6	2,8	2,3
45	13	8,3	6,3	5,0	4,2	3,6	2,8	2,3
50	13	8,5	6,3	5,1	4,2	3,6	2,8	2,3
55	13	8,9	6,7	5,3	4,4	3,8	3,0	2,4
60	14	9,6	7,2	5,8	4,8	4,1	3,2	2,6

ANM. Avståndstabellen för snörasskydd gäller inte för bågtak.

Tabell 1 är anpassad till BFS 2013:10; EKS 9 vad gäller formfaktor. Formfaktor 0,8 har använts för samtliga taklutningar upp till 60°, eftersom snörasskydd antas öka snömängden vid taklutningar över 30°.

ANM. Högre formfaktorer kan gälla vid vissa taktyper och vid snödrivning/snöficka, till exempel vid lägre belägna tak.

På kupol- och bågtak ska minst två rader snörasskydd monteras. En rad ska placeras där taket lutar 60° och en rad ska placeras där taket lutar 30°. Om något av dessa snörasskydd inte klarar den ovanför belastande snön ska de kompletteras med ytterligare snörasskydd utifrån aktuella snölaster och formfaktorer.

ANM. Anledningen till att det ska finnas minst två rader är att det ofta förekommer att nedre delen av snön kan glida mot nedre räcket och övre delar ligger kvar. När kvarvarande snö glider ner i samband med mildare väder, kan den leda till mycket starka påkänningar på nedre räcket.

4 Utformning

Snörasskyddets överkant ska vara minst 150 mm över takytan. Vid profilerad takbeläggning avses med takyta ett plan som tangerar profiltopparna.

Snörasskyddet ska vara tillräckligt tätt för att hålla snön på plats. Mellanrum mellan längsgående rör eller profiler ska vara högst 50 mm. Mellanrum mellan nedre delen på snörasskyddet och takytan ska vara högst 30 mm.

SS 831335:2014 (Sv)

Snörasskydd ska kunna utgöra förankringspunkt för personlig fallskyddsutrustning.

Förankringsmöjligheten för personlig fallskyddsutrustning kan vara rör eller dylikt med största tvärmått 40 mm.

Hål ϕ 50 mm eller icke cirkulärt hål med minsta tvärmått 50 mm. Kantavstånd ska i någon riktning vara 40 mm eller mindre. Inga skarpa kanter eller andra ojämnheter får förekomma på snörasskyddet, då de kan nöta på en säkerhetslina eller vålla personskada.

Räckesföljare eller motsvarande ska monteras så att de inte kan förskjutas i längdled. Den översta delen/röret ska monteras så att den inte kan rotera.

Längdutvidgning av räckesföljare eller motsvarande ska kunna ske utan att infästningar deformeras.

Det ska vara möjligt att vid behov komplettera med anordning som förhindrar snö och is att glida under nedre räckesföljare eller motsvarande.

Snörasskydd, förutom det nedersta, kan ersättas av andra snörashindrare/snöglidhindrare åtgärder. På brutna tak, kupol- och bågtak krävs dock minst två snörasskydd som beskrivet i avsnitt 3.

5 Hållfasthet

Snörasskyddet med sin infästning ska tåla en utbredd belastning av 5 kN/m i takfallets riktning och en punktbelastning av 1,5 kN i alla punkter i takfallets riktning och i motsatt riktning. I övriga riktningar ska snörasskyddet med sin infästning i alla punkter tåla punktbelastningen 1 kN. Den statiska provningen ska utföras enligt SS 831361 och SS 831367.

Snörasskyddet ska klara maximal punktbelastning med en maximal utböjning (deformation) på 20 mm varav maximalt 5 mm kvarstående.

Snörasskyddet med sin infästning ska tåla en dynamisk belastning från en säkerhetslina i alla riktningar enligt SS-EN 516.

De angivna statiska och/eller dynamiska belastningarna behöver inte antas angripa samtidigt.

ANM. Med infästning avses även komponenterna kring infästningen exempelvis takmaterial, bärläkt och förbindningar.

6 Material

Snörasskydd och dess infästning på tak ska vara resistent mot korrosion liksom mot atmosfärisk och klimatisk påverkan. Materialet ska vara fritt från fel eller egenskaper som kan försämra dess funktion.

Snörasskydd med sin infästning ska vara godkända för korrosivitetsklass C3 i 15 år eller bättre enligt SS-EN-ISO 12944-2 med bibehållen funktion. Fästdon som är inbyggda eller dolda ska vara av korrosivitetsklass C4 i 15 år eller bättre enligt SS-EN ISO 12944-2 med bibehållen funktion. Proving ska utföras med en cyklisk korrosionsprovningmetod, enligt SS-EN ISO 11997-1:2006, cycle B.

ANM. Med fästdon menas skruv, bult eller motsvarande.

7 Produkt och underhållsinformation

Tillverkaren ska tillhandahålla nödvändig information för montering för att kraven i denna standard ska kunna uppfyllas. Tillverkaren ska tillhandahålla beskrivning av kontroll och underhåll av snörasskydd, inklusive infästning, som krävs för bibehållen funktion samt vilka åtgärder som kan vidtas för att förlänga snörasskyddets livslängd.