



# Boverkets byggregler (BBR) avsnitt 8 – Säkerhet vid användning

Vägledning från PBL kunskapsbanken  
(före 1 december 2025)

Titel: Boverkets byggregler (BBR) avsnitt 8 – Säkerhet vid användning –  
Vägledning från PBL kunskapsbanken (före 1 december 2025)  
Utgivare: Boverket, december, 2025

## Om vägledningens aktualitet

Denna vägledning avser Boverkets byggregler (BBR) i den lydelse och struktur som gällde före den 1 december 2025. Den behandlar ärenden som påbörjades före detta datum och utgår från den dåvarande kopplingen till 9 kap. i plan- och bygglagen (PBL).

Den 1 december 2025 trädde förändringar i kraft i regelverket, främst i 9 kap. PBL.

Denna publikation kommer inte att uppdateras. Den var tidigare publicerad som webbtex t i PBL kunskapsbanken under perioden januari 2017–november 2025, men ges nu ut i oförändrad form som en arkiverad vägledning.

För ärenden som påbörjats den 1 december 2025 eller senare ska den vägledning som avser BBR användas. Observera att BBR endast gäller till och med den 1 juli 2026. Därefter upphör övergångsbestämmelserna för BBR att gälla.

# Innehållsförteckning

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Om vägledningens aktualitet..... | 3  |
| Om vägledningen.....             | 5  |
| Säkerhet vid användning.....     | 7  |
| Taksäkerhet.....                 | 11 |
| Barnsäkerhet .....               | 14 |
| Trappor .....                    | 18 |
| Räcken och ledstänger .....      | 20 |
| Glas i byggnader.....            | 24 |

## Om vägledningen

Vägledningen innehåller information om äldre byggregler (BBR) och (EKS), förklarar samband mellan reglerna och sätter in byggreglerna i ett sammanhang med plan- och bygglagen som grund. Syftet med vägledningen är att öka förståelsen för reglerna och underlätta tillämpningen av reglerna.

Vägledningen följer samma indelning som Boverkets byggregler, BBR. Den är uppdelad i åtta olika avsnitt. De två första avsnitten är gemensamma regler som gäller oavsett vilket krav det gäller och dessa avsnitt behöver därför läsas av alla som kommer i kontakt med BBR.

Avsnittsindelningen är följande:

- Avsnitt 1 Inledning
- Avsnitt 2 Allmänna regler
- Avsnitt 3 Tillgänglighet, bostadsutformning, rumshöjd och driftutrymmen
- Avsnitt 5 Brandskydd
- Avsnitt 6 Hygien, hälsa och miljö
- Avsnitt 7 Bullerskydd
- Avsnitt 8 Säkerhet vid användning (den del du läser nu)
- Avsnitt 9 Energihushållning

Reglerna om bärformåga, stadga och beständighet finns i en egen författning, Boverkets föreskrifter och allmänna råd (BFS 2011:10) om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder), EKS, och vägledningen finns i en egen pdf.

## Hitta till föreskrifterna och konsekvensutredningarna

När BBR ändras tas en konsekvensutredning fram. I konsekvensutredningen beskrivs ändringarna i reglerna, motivet till ändringarna och konsekvenserna av ändringarna. Här kan du ta del av konsekvensutredningar för olika versioner av BBR.

Senaste versionen av BBR (från 2011):

[Boverkets byggregler - föreskrifter och allmänna råd, BFS 2011:6 \(i Boverkets författningssamling\)](#)

## Hitta till lagar och förordningar

I vägledningen görs hänvisningar till paragrafer i blå rutor. För att ta del av den lydelse som gällde vid tidpunkten för vägledningens omarbetning till pdf i november 2025 hänvisas till Svensk författningssamling (SFS).

[Svensk författningssamling \(på Regeringskansliets webbsida\)](#)

## Boverket nya byggregler

Den 1 juli 2025 började Boverkets nya byggregler att gälla. Under en övergångstid fram till och med 30 juni 2026 kan byggherren välja att använda Boverket byggregler (BBR).

[Nya byggregler](#)

## Energihushållningsreglerna finns i BBR 31

I BBR 31 finns inledande och allmänna regler och bestämmelser om energihushållning. Anledningen till att Boverket tog fram BBR 31 var för att det fortfarande saknas nya energihushållningsregler. Energihushållningsreglerna i BBR 31 ska därför fortsatt tillämpas tills den nya författningen om energihushållning kommer på plats. BBR 31 trädde i kraft den 1 juli 2025 samtidigt som Boverkets nya byggregler. Länken går till Boverkets författningssamling och du får scrolla till BFS 2024:14 - BBR 31 för att komma rätt.

[Boverkets byggregler - föreskrifter och allmänna råd \(BFS 2024:14\) om ändring av Boverkets byggregler \(2011:6\) \(i Boverkets författningssamling\)](#)

## Säkerhet vid användning

I plan- och bygglagstiftningen finns det krav på säkerhet vid användning. Kraven är till för att förhindra att det sker olyckor till följd av olämplig utformning eller konstruktion av byggnader och byggnadsverk. Byggnader, anläggningar och tomter ska utformas så att risken för olyckor och personskador blir så liten som möjligt. Säkerhet för barn är särskilt viktig i till exempel bostäder och publika lokaler som köpcentrum. Risk för olycksfall ska också begränsas på tomter.

### Säkerhet vid byggnader och andra anläggningar

Byggnadsverk, det vill säga byggnader och andra anläggningar, ska vara säkra vid användning. Tomter ska ordnas så att risken för olycksfall begränsas. Samma krav som gäller för tomter gäller i skälig utsträckning även för allmänna platser och områden för andra anläggningar än byggnader.

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 4 §

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 9 §

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 12 §

Ett byggnadsverk ska vara projekterat och utfört så att det vid drift och användning inte innebär oacceptabla risker för halkning, fall, sammanstötning, klämning, skärskador, brännskador, elektriska stötar, explosion eller andra olyckor.

Plan- och byggförordning (2011:338) 3 kap. 10 §

### Boverkets byggregler, BBR

Boverkets byggregler, BBR innehåller föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av kraven i PBL och PBF. Reglerna i BBR om personsäkerhet gäller:

- krav på barnsäkerhet
- skydd mot fall inklusive taksäkerhet
- skydd mot sammanstötning och klämning, inklusive skärskador
- skydd mot brännskador och explosioner
- skydd mot instängning

- skydd mot förgiftning
- skydd mot elstötar och elchocker
- skydd mot olyckor på tomter.

Krav på personsäkerhet finns även när du bygger om eller på annat sätt ändrar en befintlig byggnad.

## Säkerhet i befintliga byggnader

Byggnadsverk ska hållas i vårdat skick och underhållas så att byggnadens egenskaper för personsäkerhet i huvudsak bevaras. Det innebär att det till exempel inte går att ta bort ett trappräcke eller ersätta ett säkerhetsglas, där sådant krävs, med vanligt planglas. Ett annat exempel är att en trasig barnsäkerhetsspärr i ett fönster måste bytas ut snarast.

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 14 §

För befintliga byggnader finns det även särskilda säkerhetskrav som gäller taksäkerhet, portar, avfallsutrymmen och hissar.

Plan- och byggförordning (2011:338) 3 kap. 11 §

### Äldre taklanterniner

Äldre taklanterniner av plastmaterial, så kallade polymerer, i befintliga byggnader bör kontrolleras regelbundet med avseende på hållbarhet. Det beror på att plastmaterialet i kupan bryts ner genom UV-strålning och åldrande. Detta gäller särskilt lanterniner på underbyggda gårdar och andra taktytor med tillträde för boende, anställda eller allmänhet.

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 14 §

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:352

## Annan lagstiftning

Krav på säkerhet vid användning finns även i andra lagar till exempel i arbetsmiljölagen, produktsäkerhetslagen och elsäkerhetslagen.

### Arbetsmiljölagen

För arbetslokaler gäller arbetsmiljölagen och arbetsmiljöförordningen. Arbetsmiljöverket har skrivit föreskrift till dessa som heter Arbetsplatsens utformning. Skillnaden mellan plan- och bygglagstiftningen och arbetsmiljölagstiftningen är att plan- och bygglagstiftningen i huvudsak gäller för arbetslokaler vid nybyggnad och ändring av byggnader och

byggnadsverk. Arbetsmiljölagstiftningen gäller alla lokaler oavsett om de byggs nya eller om verksamheten inryms i befintliga lokaler. Vid nybyggnad och ändring av arbetslokaler måste därför båda lagstiftningarna tillämpas.

Läs mer om arbetsmiljölagen, arbetsmiljöförordningen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter under rubriken "På andra webbplatser" i "Relaterad information".

Arbetsmiljöverket är tillsynsmyndighet över arbetsmiljölagen. På arbetsplatser ska också utses skyddsombud som företräder arbetstagarna i arbetsmiljöfrågor och som ska verka för en tillfredsställande arbetsmiljö och delta vid planering eller ändring av arbetslokaler.

### **Produktsäkerhetslagen**

Produktsäkerhetslagen, PSL, kräver att varor och tjänster som tillhandahålls ska vara säkra. PSL gäller alla varor och tjänster som en näringsidkare tillhandahåller konsumenter. Som näringsidkare räknas i sådana fall även bostadsrättsföreningar och samfälligheter. Med att tillhandahålla menas försäljning, uthyrning, upplåtelse med mera. PSL gäller även för varor som tillhandahålls i offentlig verksamhet som till exempel lekredskap på lekplatser och omfattar allt som finns på lekplatsen inklusive staket och bodar med mera. Det innebär att det som sägs i lagen om näringsidkare även gäller den som i offentlig verksamhet tillhandahåller varor till konsumenter till exempel kommunala lekplatser.

Läs mer om produktsäkerhetslagen under rubriken "På andra webbplatser" i "Relaterad information".

Konsumentverket är tillsynsmyndighet över PSL och utför kontroller av att produkter som tillhandahålls konsumenter också uppfyller gällande säkerhetskrav.

### **Elsäkerhetslagen**

För elinstallationer i byggnader och byggnadsverk gäller elsäkerhetslagen. För elinstallationer gäller krav på behörighet, dimensionering, utförande och säkerhet enligt Elsäkerhetsverkets föreskrifter, som hänvisar till SEK Svensk Elstandard. I BBR anges att byggnader ska utföras så att risk för personskador till följd av elstötar och elchocker begränsas.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:8

Läs mer om elsäkerhetslagen, Elsäkerhetsverket och SEK Svensk Elstandard under rubriken "På andra webbplatser" i "Relaterad information".

## Relaterad information

### **På Boverket**

[Boverkets byggregler \(2011:6\) – föreskrifter och allmänna råd \(i Boverkets författningssamling\)](#)

### **På andra webbplatser**

[Plan- och bygglag \(2010:900\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

[Plan- och byggförordning \(2011:338\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

[Arbetsmiljölagen \(1977:1160\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

[Arbetsmiljöförordning \(1977:1166\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

[Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd \(AFS 2023:12\) om utformning av arbetsplatser \(på Arbetsmiljöverkets webbplats\)](#)

[Produktsäkerhetslag \(2004:451\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

[Elsäkerhetslag \(2016:732\) \(på Sveriges riksdags webbplats\)](#)

[Elsäkerhetsverkets webbplats](#)

[SEK Svensk Elstandards webbplats](#)

# Taksäkerhet

I Boverkets byggregler, BBR, finns regler om taksäkerhet för att förebygga fall. Reglerna handlar om säkerhet vid byggnadens användning eller drift. Taksäkerhetsutrustning behövs, enligt Boverkets byggregler, bara då det finns ett fast arbetsställe på taket eller om det för byggnadens användning är nödvändigt att ta sig upp på eller förflytta sig på byggnadens tak.

## Krav på taksäkerhetsanordningar

Om det för byggnadens drift eller användning är nödvändigt att ta sig upp på ett tak och/eller förflytta sig på taket måste det finnas anordningar som gör detta säkert. I byggnadens drift och användning ingår inte allmän inspektion av taket eller reparationer av det.

Plan- och byggförordning (2011:338) 3 kap. 10 §

## Fast arbetsställe

Om det finns ett fast arbetsställe på taket ställs i Boverkets byggregler krav på olika taksäkerhetsanordningar. En skorsten måste till exempel sotas regelbundet för att det ska vara tillåtet att elda i en kamin eller panna. För att sotningen ska kunna utföras på ett säkert sätt är det nödvändigt att kunna ta sig upp på taket, förflytta sig på taket från uppstigningsstället till skorstenen och att kunna sota skorstenen på ett säkert sätt.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:241

Andra fasta arbetsställen kan vara ventilationsanläggningar där till exempel filter måste bytas regelbundet. En frånluftsfläkt på ett yttertak är inte att betrakta som ett fast arbetsställe om det inte finns något särskilt behov av återkommande underhålla av fläkten.

Även vattengångar på ett tak som måste hållas rena för att takavvattningen ska säkerställas, solfångare som kan behöva ses över för deras funktion eller någon annan installation som behöver återkommande service för byggnadens drift är att betrakta som fasta arbetsställen. Om återkomsten till dessa anläggningar innebär att taket måste beträdas ställs krav på taksäkerhetsanordningar.

För tak som beträds i yrkesmässig verksamhet gäller även Arbetsmiljöverkets regler om skydd mot fall.

## Byggnadens användning

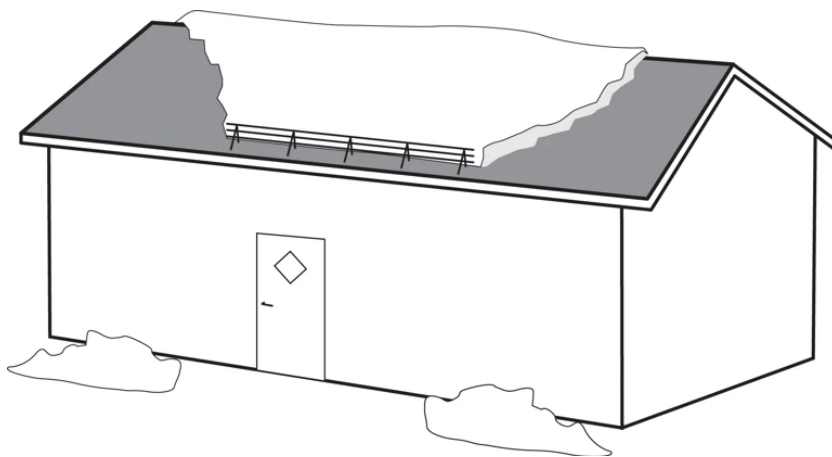
Krav på taksäkerhet gäller också om taket eller delar av taket används som till exempel uteplats.

## Snörasskydd

Det finns krav i Boverkets byggregler på skydd mot fallande is och snö vid byggnaders entréer om det finns särskilda risker för personskador.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:2434

Att bara sätta upp ett snörasskydd lokalt kan dock leda till att snörasskyddet kollapsar. Det beror på att den snömängd som belastar ett snörasskydd som bara sitter längs en kortare del av taket, till exempel precis vid en entré, många gånger tar snölast från en mycket större del av taket.



Figur 1. Illustrationen visar ett lokalt snörasskydd som riskerar att belastas av snö från en betydligt större del av taket än den snö som finns rakt ovanför skyddet. Illustration: Altefur Development/Boverket.

Det är viktigt att försäkra sig om att ett snörasskydd kan ta den last det utsätts för. Det räcker alltså inte med att bara sätta upp ett snörasskydd. Det måste också kunna stå emot den förväntade snölasten.

I Boverkets byggregler ställs endast krav på skyddsanordningar vid entréer. Det kan dock finnas skäl för att sätta upp snörasskydd även på andra delar av ett tak. Exempelvis ställs det krav i ordningslagen på att snö och is som kan rasa ned och skada personer eller egendom på offentlig plats ska avlägsnas från tak.

Ordningslag (1993:1617) 3 kap. 3 §

## Krav på lastkapacitet hos anordningar för infästning av säkerhetslinor

I Boverkets byggregler ställs krav på anordningar avsedda för infästning av säkerhetslinor. Dessa infästningar bör klara den statiska last, 10 kN, som beskrivs i standarden SS-EN 516, Takprodukter - Taktillträdesanordningar - Gångbryggor, stegplattor och enkelsteg.

## Snöskottning

Snöskottning är normalt inte att betrakta som något som måste göras för byggnadens drift. Alla tak ska klara den snölast som kan förväntas uppstå även en mycket snörik vinter. Den snölast ett tak ska vara dimensionerat för är baserad på den maximala snölast som i genomsnitt återkommer en gång per 50 år. På denna last finns dessutom ett säkerhetspåslag. Har takkonstruktionen dimensionerats och utförts korrekt, samt underhållits så att konstruktionen inte försämrats, finns det ingen anledning att skotta ett tak utifrån risken att taket ska haverera. Detta gäller särskilt småhus där risken att skada sig vid snöskottningen kan förväntas vara högre än risken för en skada på grund av att taket kollapsar.

Om taket trots det inte förväntas klara den snölast som ligger på taket eller den snö som förväntas falla kan det bli nödvändigt att skotta taket. Det bör då göras enligt en skottningsplan så att inte själva skottningen gör att taket kollapsar. Särskilt stora tak med bärande korrugerad plåt kan vara känsliga för hur skottningen utförs. Plåtarna hos många tak av denna typ har så kallade gerberskarvar. Denna konstruktionslösning förutsätter en viss lastfördelning. Vid snöskottning kan lastfördelningen ändras på ett för konstruktionen farligt sätt. Utan en skottningsplan kan det därför vara farligt att skotta ett sådant tak.

## Relaterad information

### På andra webbplatser

[Arbetsmiljöverkets webbplats](#)

# Barnsäkerhet

I hemmet och dess närhet inträffar mer än hälften av alla barnolyckor. Barn är särskilt sårbara genom sin litenhet, ofärdiga motorik, högre känslighet och begränsade uppfattningsförmåga. Barnsäkerhetsbestämmelser har därför funnits i de svenska byggreglerna sedan 1973 och spelar en viktig roll för att hålla antalet allvarliga skador och dödsfall nere vid olyckor för barn.

## Regler om barnsäkerhet

Enligt plan- och bygglagen, PBL, ska byggnadsverk ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om säkerhet vid användning. Enligt plan- och byggförordningen, PBF, ska byggnadsverk vara projekterade och utförda på ett sådant sätt att de vid användning eller drift inte innebär oacceptabel risk för olyckor. I Boverkets byggregler, BBR, finns regler för personsäkerhet och särskilda krav på barnsäkerhet.

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 4 §

Plan- och byggförordning (2011:338) 3 kap. 10 §

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:11

## Utrymmen där barn kan vistas

I vissa fall gäller reglerna i BBR endast för sådana utrymmen i byggnader där barn kan vistas utan ständig tillsyn av vuxna.

Med barn avses i det här sammanhanget barn upp till förskoleåldern. Det handlar alltså om barn som är yngre än sex år, det vill säga 72 månader.

Med utrymmen där barn kan vistas utan ständig tillsyn av vuxna avses exempelvis bostäder och gemensamma utrymmen i bostadshus. Det kan också handla om barnavårdscentraler, bibliotek, köpcentra, idrottsanläggningar samt gästrum på hotell och andra liknande lokaler. Däremot avses vanligtvis inte arbetsplatser, till exempel kontorslokaler.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:11

I BBR hänvisas det till två standarder för provning av barnsäkerhet, SS-EN 13126-5 och SS-EN16281. Testerna enligt dessa standarder utgår från barn yngre än 52 månader. Observera att krav på barnsäkerhet enligt BBR kan ställas på utrymmen där barn upp till 72 månader kan vistas.

## Säkerhetsanordningar för fönster och balkongdörrar

I byggreglerna skiljer man på "säkerhetsbeslag" och "spärranordning" för öppningsbara fönster, fönsterdörrar, glaspartier och dylikt. Säkerhetsbeslag avser en spärr som fixerar en öppningsbåge i stängt läge, medan spärranordning avser en anordning som begränsar bågens öppningsmått vid till exempel vädring. Säkerhetsbeslag och spärranordning kan vara kombinerade i samma beslag.

I BBR finns krav på att öppningsbara fönster och glaspartier med karmunderkant lägre än 1,8 meter över golvet har antingen säkerhetsbeslag, spärranordningar eller andra skydd mot att barn faller ut. Kravet gäller i utrymmen där barn kan vistas. För lågt sittande fönster, där avståndet mellan glasytan och golvet är mindre än 0,60 meter, och för balkongdörrar gäller utifrån risken för fall ett högre krav. Lågt sittande fönster och balkongdörrar ska ha både säkerhetsbeslag och spärranordningar. Fönster eller fönsterdörrar i markplanet är dock undantagna från krav på säkerhetsanordningar.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:231

## Testmetoder

Barnsäkerhet, hållfasthet och beständighet kan provas enligt två olika standarder, SS-EN 13126-5 och SS-EN16281. För fönsterbeslag avser dessa standarder endast spärranordning för till exempel vädring. Test av säkerhetsbeslag som fixerar en öppningsbåge i stängt läge, kan göras enligt Nordtests metod NT CONS 018. Den gäller för barn upp till och med 60 månader och avser fixering i stängt läge så kallad closing device, fixerat fullt öppningsläge så kallat airing device samt vädringsläge även kallat locking device med maximal fri öppning 100 mm.

Kraven i BBR är att öppningsmåttet får vara högst 10 cm där barnsäkerhet krävs. Måttet 10 cm enligt BBR innebär en byggtolerans på +/- 5 mm. NT CONS 018 kan även användas för test av spärranordning enligt BBR. Standarden SS-EN 13126-5 anger däremot 89 mm som största öppning av spärranordning för barnsäkerhet och 100 mm för andra spärranordningar där inte barnsäkerhet krävs. Om man uppfyller standarden uppfyller man alltså kraven i BBR med marginal.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:231

## Risk för utestängning

Eftersom utestängning på balkong är lätt hänt om draghandtag eller annan öppningsmöjlighet saknas på utsidan, kan det innebära stor fara för personer vintertid, särskilt barn och gamla. Reglerna i plan- och byggförordningen anger generellt att man ska beakta risk för olyckor. Boverkets byggregler innehåller dock inga särskilda regler om risk för utestängning på till exempel en balkong. Om en sådan risk finns måste man ändå beakta detta.

Plan- och byggförordning (2011:338) 3 kap. 10 §

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:6

## Skydd mot klämskador

I BBR finns krav på skydd mot klämning. Byggnaders rörliga delar och anordningar ska vara placerade och utformade så att risken för personskador genom klämning eller liknande begränsas. Med rörliga delar avses bland annat dörrar inklusive karmar och trycken.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:31

### Klämskydd i skolor och förskolor

Enligt det allmänna rådet bör dörrar i skolor och förskolor ha klämskydd. Byggherren bör göra en bedömning av hur kravet ska tillämpas på olika skolor eller för olika utrymmen i skolan. I till exempel utrymmen med många personer och risk för trängsel kan risken för klämskador bedömas som högre. Klämskador är vanligast för barn under 15 år, vilket innebär att risken kan bedömas som lägre på högstadiet eller i högskolor. Jämför Boverkets konsekvensutredning för BBR avsnitt 8:31, BFS 2008:20.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:31

### Klämskydd i bostäder

Entrédörrar i bostäder bör ha klämskydd.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:31

### Hur klämskydd ska utformas

För att möjliggöra olika sorters klämskydd innehåller det allmänna rådet inte någon anvisning om hur klämskydd bör utformas.

Det finns flera varianter på klämskydd, bland annat så kallad soft kant, som har avrundade kanter på dörrbladet. Rätt utformade avrundade kanter minskar risken för svåra skador vid klämning. Det finns också så kallade mjukstängare på dörren (dörrbroms). En ytterligare möjlighet är att metallpartier för entréer och kommunikationsutrymmen utformas med klämfri bakkant. För innerdörrar (trädörrar) finns olika varianter för skydd vid både anslags- och gångjärnssidan. Vilket utförande och vilken omfattning som uppfyller kravet på klämskydd är därför en bedömningsfråga, beroende på miljö och verksamhet.

Det kan vara bra att tänka på att idag är klämskydd oftast monterad på dörren när dörren levereras från fabriken. Att integrera klämskydd i dörren ger sannolikt längre livslängd än om man väljer att sätta på klämskydd i efterhand. Uppskattad livslängd för en dörr är 40 år. Vad livslängden blir med klämskydd kan diskuteras, men ett rimligt antagande torde vara att om klämskydd är en del av dörrens formgivning kan livslängden vara densamma. För lösa klämskydd, som monteras i efterhand är sannolikt livslängden väsentligt kortare.

## Placering av utslagsvask

I BBR finns krav på att utslagsvask ska placeras så att risken för skållningsskador begränsas. Det är viktigt för säkerheten att köket är planerat så att man kan lyfta kastruller med hett innehåll direkt från spisen till utslagsvasken över en sammanhängande bänkyta. Om man måste lyfta kastruller ut över golvet finns det risk att man skållskadar barn som leker där, sig själv eller andra som arbetar i köket. Köksö som innehåller spis men inte utslagsvask, eller parallellkök med utslagsvask och spis på motställda sidor är inte lämpliga ur säkerhetssynpunkt.

# Trappor

Det finns krav i Boverkets byggregler för att minska risken att falla och snubbla i trappor. En inte obetydlig andel av våra olyckor och dödsfall i hemmen och i samhället sker i trappor. Därför finns regler om hur djupa trappstegen bör vara för att minska risken att falla eller snubbla. Det finns även regler om begränsning av fria öppningar i trappor för att motverka barnolycksfall.

## Stegdjup

För att en trappa ska vara säker att gå i finns regler om trappstegens djup i gånglinjen. Trappor i eller i anslutning till byggnader bör ha ett stegdjup om minst 0,25 meter. I trappor i gångvägar på tomter bör stegdjupet vara minst 0,30 meter. Stegdjupet mäts i trappans gånglinjer.

byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd – avsnitt 8:232 Trappor, ramper och balkonger

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - BBR 8:91 Skydd mot fall på tomter

## Lutning och steghöjd

Trappans lutning och längd samt måttförhållandet mellan trappstegets höjd och djup i gånglinjen är viktiga för säkerheten. BBR anger inga mått eller närmare preciseringar gällande trappors lutning, längd eller steghöjd. Utformningen behöver anpassas till användningsområdet och hur frekvent trappan används. Som vägledning finns standarder och handböcker om utformning av säkra trappor.

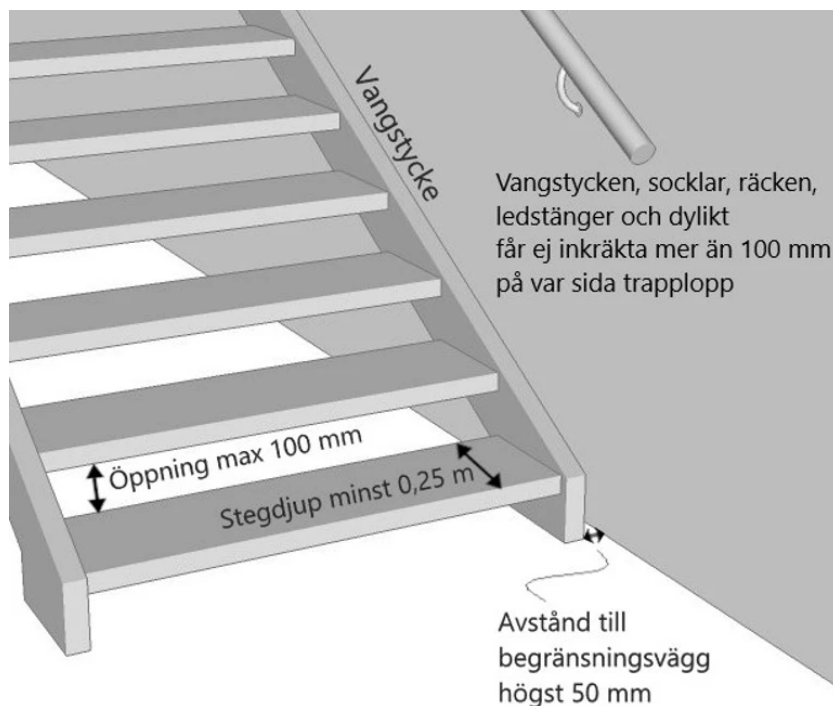
För att motverka snubbling bör lutningen inte ändras inom trapploppet. Enstaka trappsteg med avvikande höjd bör inte förekomma. Där det inte går att undvika bör trappstegen tydligt markeras.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd – avsnitt 8:232 Trappor, ramper och balkonger

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - BBR 8:91 Skydd mot fall på tomter

## Öppningar i trappor

Det finns regler om öppningar i trappor för att barn inte ska falla igenom eller fastna i öppningen. Avståndet mellan begränsningsvägg och trapploppets sida bör vara högst 50 mm. I trappor utan sättsteg bör öppningarna mellan planstegen vara högst 100 mm för att vara barnsäkra.



Figur 2. Illustration som visar trappa. Stegdjupet, minst 0,25 m, avser trappa inomhus. För trappa utomhus är minsta stegdjup 0,30 meter. Övriga mått gäller trappor både inom- och utomhus. Illustration: Tomas Carlsson/Boverket.

## Räcken och ledstänger

Räcken och ledstänger är viktiga för att undvika fall från höjder och som balansstöd vid nivåskillnader eftersom även små nivåskillnader kan vara riskabla om de inte uppmärksammas. För den som har gång- eller balansproblem är räcken och ledstänger mycket viktiga. För äldre är fallolyckor den vanligaste olycksorsaken, särskilt fall i trappor som ofta får allvarliga följder. Räcken och ledstänger förekommer i många olika sammanhang och med många olika utföranden. Det är därför viktigt att hålla reda på vilka regler som gäller var för olika räcken och ledstänger.

### Räcken och ledstänger i eller i anslutning till byggnader

I BBR finns krav på räcken och ledstänger för byggnader. Kraven på räcken gäller för trappor, ramper och balkonger som inte avgränsas av väggar. Kraven avser inte enbart trappor inne i byggnaden utan även entrétrappor. I ett allmänt råd anges hur högt räcket bör vara för att skydda mot fall. Det finns också i allmänt råd mått för räcken på balkonger och i trappor som ska förhindra att barn klättrar på räcket eller fastnar med huvudet. Se vidare nedan under Barnsäkra räcken.

För altaner och takterrasser saknas särskilda föreskrifter i BBR om utformning av räcken. En bedömning av behovet och utformningen av ett räcke får istället ske utifrån det allmänna kravet i avsnitt 8:1 BBR på att byggnader ska utformas så att risken för olyckor genom fall begränsas. Idag är det inte ovanligt med förskolegårdar och lekplatser på tak. Utifrån användning och verksamhet på en takterrass kan räcket runt terrassen behöva vara betydligt högre än det höjdmått som i allmänt råd anges för balkongräcke, 1,1 meter. Även i den övriga utformningen av räcket måste barnsäkerheten särskilt beaktas, exempelvis utifrån räckets klättringsbarhet. Viktigt att tänka på när det gäller räckesutformningen för förskolegårdar och lekplatser på tak är också risken för att barn kastar saker över eller petar saker genom räcken.

Kraven på ledstänger avser balansstöd vid nivåskillnader mellan gångtor. I allmänt råd anges vilka ramper och trappor som bör ha ledstänger på båda sidor och hur ledstänger bör vara utformade och placerade. I vissa fall kan kontinuerliga ledstänger skapa problem både för användbarheten och för brandutrymningen. Det gäller exempelvis trappor som löper längs med åskådarläktare. I sådana fall kan en alternativ utformning av balansstödet göras med en serie kortare stöd som inte hindrar tillträdet till platserna på läktaren. Kraven på ledstänger eller balansstöd avser alla läktare, också de läktare som är exempelvis hopskjutbara, hopfällbara eller möjliga att ställa i ordning efter behov.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:1

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:2321

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:2322

## Räcken och ledstänger på tomter

Tomter som ska bebyggas ska ordnas så att risken för olycksfall begränsas. Detta gäller också för bebyggda tomter om en byggnad ändras så att lov eller anmälan krävs. I dessa fall gäller kravet endast i den omfattning som är skäligt med hänsyn till kostnaderna för arbetet och tomtens särskilda egenskaper. Det som gäller för tomter tillämpas i skälig utsträckning även för allmänna platser och områden för andra anläggningar som till exempel idrottsplatser, parker eller parkeringar.

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 9 §

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 11 §

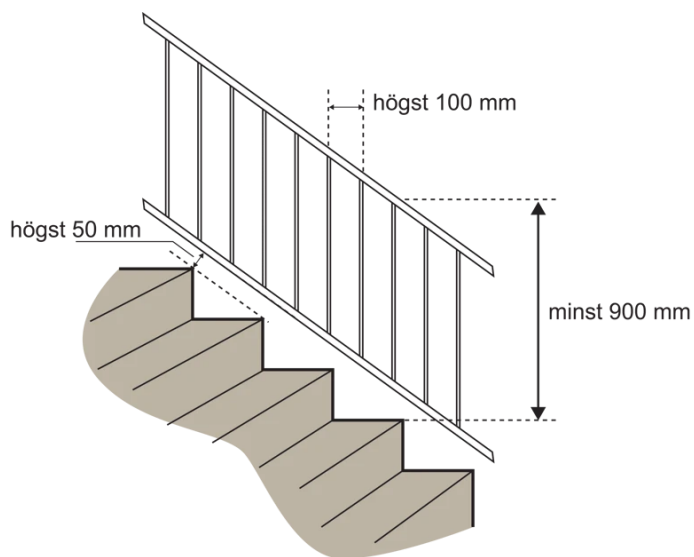
Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 12 §

För ett räcke på mark, till exempel vid en fristående uteplats, finns inga särskilda föreskrifter i BBR om utformning av räcket eller om nivåskillnader. Däremot gäller de allmänna kraven på säkerhet i PBL som anger att risken för olyckor ska begränsas på tomter, allmänna platser och på områden för andra anläggningar. Vid utformning av räcken vid fristående uteplatser eller andra nivåskillnader på mark får därför en bedömning göras av behovet och vad som kan vara lämpligt ur säkerhetssynpunkt. Även små nivåskillnader kan vara en risk beroende på situationen, användning och vilka som är berörda. På tomter och allmänna platser kan till exempel barns lek ställa andra krav på säkerhet än vuxnas beteende. Äldres utsatthet vid sämre rörelse- och uppfattningsförmåga behöver beaktas. Åtgärder mot risk för fall eller andra olyckor vid nivåskillnader utomhus kan därför variera beroende på situationen och vilka alternativa lösningar som är möjliga. Där det till exempel inte finns risk för nedstörtning utan endast fall kan det räcka med en ledstång som balansstöd vid kanter och vid små nivåskillnader.

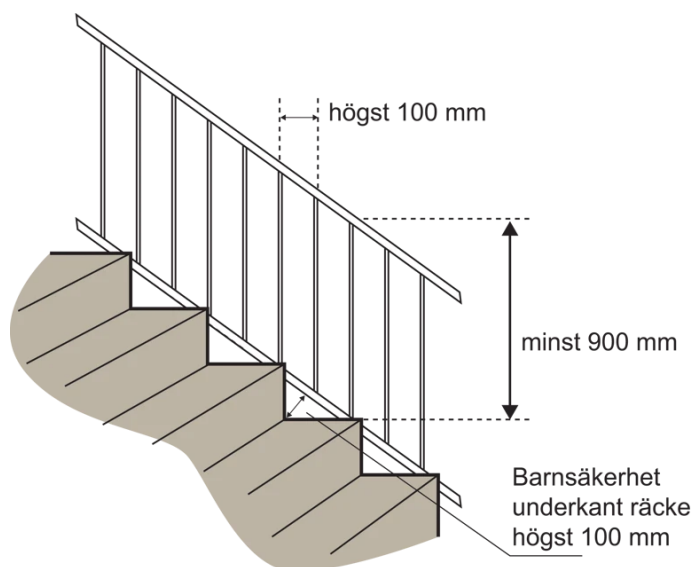
## Barnsäkra räcken

I utrymmen där barn kan vistas bör räcken ha de mått och utföranden som framgår av BBR. För öppningar, hål, springor och maskvidd med mera, i räcken som inte ska vara klättringsbara för små barn, finns inga särskilda mått angivna i BBR. Byggherren får göra en bedömning av vad som kan anses lämpligt, till exempel genom att använda någon allmän branschpublikation eller handbok.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:2321



Figur 3. Räcke som inte är barnsäkert. Illustration: Altefur Development / Boverket.



Figur 4. Räcke som är barnsäkert. Illustration: Altefur Development / Boverket.

## Räcken och ledstång vid mindre nivåskillnader

Ramper och trappor ska ha balansstöd i form av ledstänger. I publika lokaler bör ledstång finnas på båda sidor. Andra ramper och trappor som har fler än tre steg, eller motsvarande höjd för ramper, bör ha ledstång på båda sidor. Ledstång bör löpa förbi trappans och rampens början och slut med minst 30 cm, om det inte finns något annat fast stöd att greppa.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:2321

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:2322

## Räcken i trapplopp

För räcken i trapplopp gäller mått enligt BBR. I utrymmen där barn kan vistas bör underkanten på ett räcke vara högst 50 mm över trappstegens stegnos. Samtidigt bör andra öppningar i eller vid räcket högst vara 100 mm, till exempel:

- mellan avslutning räcke och vägg
- mellan olika räcken
- mellan underkant räcke och trapplan
- mellan underkant räcke och trappsteg i trapplopp

Det betyder att om underkant räcke placeras 50 mm över stegnos kan öppningen mellan räcket och stegvinkeln blir för stor vid krav på barnsäkerhet, beroende på stegmåttet i trappan.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:232

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:2321

## Glas i byggnader

I BBR finns det regler om glas i byggnader. Reglerna är utformade för personsäkerhet vid användning och omfattar byggnadsdelar och fast inredning. Reglerna omfattar inte egendomsskydd som till exempel inbrottsskydd. Reglerna gäller för oskyddade glasytor som är placerade så att man kan komma i kontakt med dem. Tre olika risker behandlas och det är sammanstötning, fall genom glas vid höjder samt skärskador.

### Inledning

Enligt plan- och bygglagen, PBL, ska byggnadsverk ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om säkerhet vid användning. Enligt plan- och byggförordningen, PBF, ska byggnadsverk vara projekterade och utförda på ett sådant sätt att de vid användning eller drift inte innebär oacceptabel risk för olyckor. I Boverkets byggregler, BBR, finns regler för personsäkerhet och särskilda krav på glas i byggnader. Som övergripande krav för personskydd och glas gäller att glasytor som är oskyddade och så placerade att personer kan komma i kontakt med dem, ska utformas så att risken för personskador begränsas.

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 4 §

Plan- och byggförordning (2011:338) 3 kap. 10 §

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:35

### Glasytor ska tåla dynamisk påverkan av en människa

Glasytor och infästningar ska tåla dynamisk påverkan av en människa. Dynamisk påverkan innebär i detta fall krafter som uppkommer av personer i snabb, kraftig rörelse som hopp, språng, fall eller liknande. BBR anger inte storleken på de dynamiska lasterna. Vad gäller räcken till balkong, terrass och liknande kan dock viss vägledning hämtas i den upphävda författningen Boverkets konstruktionsregler, BKR. Där finns regler om dimensionering av last för sådana räcken.

I ett allmänt råd till det övergripande kravet gällande glas i byggnader hänvisas till provningsmetoden för motstånd mot tung stöt och klassindelningen i SS-EN 12600.

## Skydd mot sammanstötning

I BBR finns krav på skydd mot sammanstötning. Stora glasytor i dörrar samt glasytor som kan förväxlas med dörrar eller öppningar kan vara svåra att upptäcka, särskilt i invändiga och publika miljöer med varierad belysning, bländande lampor, reflexer och olika reflekterande material och inredningar. I BBR finns därför krav att sådana glasytor ska vara tydligt markerade.

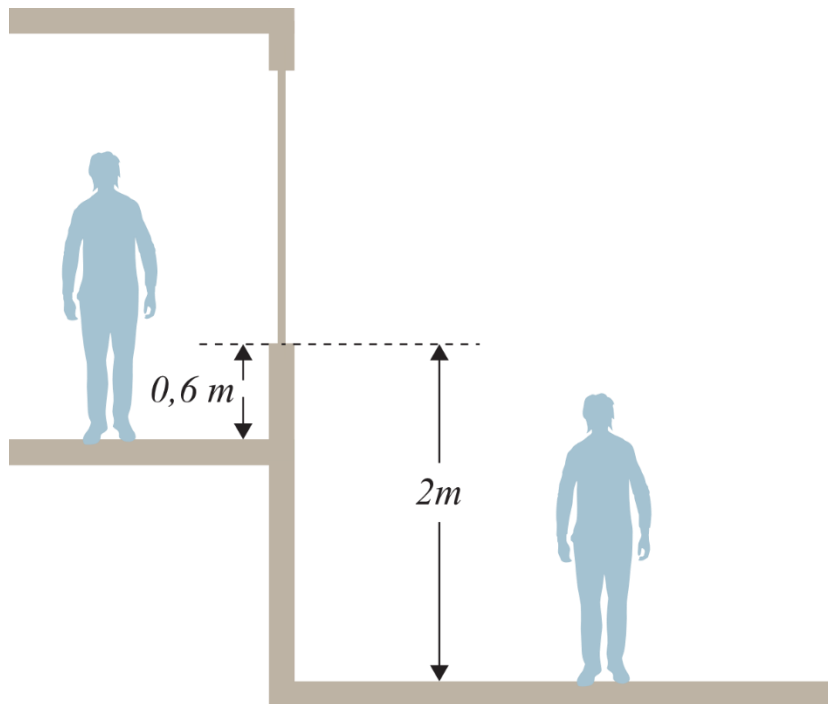
Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:351

I ett allmänt råd till bestämmelsen till skydd mot sammanstötning anges att markeringarna av glasytor bör avvika från bakgrunden och vara synliga för både stående och sittande personer. Reglerna anger inget värde för ljushetskontrast enligt NCS-systemet vid markering av glasytor, eftersom ljusförhållanden och bakgrund för glas varierar. Reglerna anger inte heller hur markeringen bör göras utan det kan anpassas efter behov och situationen. Det kan vara i form av markeringar, mönster eller logotyper och dylikt. Markeringar bör anpassas både för gående och för personer som sitter i rullstol och som därför håller blicken lägre, vilket även gäller för personer med rullator.

## Skydd mot fall genom glas

Glasytor ska utformas så att risken för att falla ut genom glaset begränsas där det är risk för fallskador. Det anses finnas risk för fallskador där fallhöjden är mer än 2,0 meter och avståndet mellan glasytans underkant och golvet är mindre än 0,6 meter. Det kan till exempel röra sig om ett räcke med glasfyllningar som en person kan bli knuffad emot och falla igenom. Ett annat exempel är ett fönster, som är tillräckligt stort för att en människa ska kunna trilla ut genom det – och att fönstret sitter så lågt att det finns en reell risk för att man verkligen ska kunna falla ut. Laminerat säkerhetsglas, räcke eller motsvarande kan då fungera som skydd mot fall genom glas.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:352



Figur 5. Illustrationen visar när det anses finnas risk för fallskador. Illustration: Altefur Development / Boverket.

Laminerat glas håller ihop om glaset brister och skyddar på så sätt mot fall genom glaset. Enligt BBR uppfyller laminerat säkerhetsglas enligt standarden SS-EN 14449 som klarar klass 2(B)2 enligt standarden SS-EN 12600 krav på skydd mot fall genom glas.

## Skydd mot skärskador

Skärskador vid fall genom glas i byggnader kan ge upphov till mycket allvarliga skador för den som råkar ut för det. I BBR ställs därför krav på att glasytor ska utformas så att risken för skärskador begränsas. Där det är risk för olyckor bör termiskt hårdat säkerhetsglas eller laminerat säkerhetsglas enligt angivna standarder användas.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:353

Ett allmänt råd till bestämmelsen till skydd mot skärskador anger miljöer där särskild hänsyn till risken för skärskador bör tas. För glasytor i sådana miljöer bör säkerhetsglas därför användas. När en dörr eller ett parti är glasad med små rutor kan dock glas som inte klassas som säkerhetsglas användas. Där det allmänna rådet anger ett mått från glasytans underkant relateras det inte bara till golvet inne i byggnaden utan också till marken utanför. Det finns situationer där man kan komma i kontakt med glaset både från utsidan och insidan och där det kan vara motiverat med högre kvalitet på glaset ifrån båda håll.

## Glasräcken

Härdat eller laminerat säkerhetsglas bör användas i glasräcken i alla typer av byggnader.

## Glasytor i entréer och kommunikationsutrymmen

Säkerhetsglas bör användas i entréer och kommunikationsutrymmen i alla typer av byggnader, om underkanten av glaset sitter lägre än 1,5 meter över golvet eller marken. Med kommunikationsutrymme avses utrymme i byggnad som används främst till förflyttning. Exempel på glasytor som omfattas av regeln är glasytor i vindfång, entréer, trapphus och loftgångar med mera som leder till bostäder, bostadskomplement och lokaler för olika verksamheter som till exempel butiker, kontor eller klassrum.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 1:6

## Glasytor i enskilda bostäder

I enskilda bostäder bör säkerhetsglas användas i lågt sittande fönster och glaspartier som sitter lägre än 0,6 meter över golv eller mark.

## Glasytor i utrymmen där barn kan vistas

I glasytor i andra utrymmen där barn kan vistas än bostäder bör säkerhetsglas användas om avståndet från glasytans underkant till golvet eller marken är mindre än 0,8 meter. Glasytor i dörrar i skolor och förskolor bör dock ha härdat eller laminerat glas om glasytans underkant sitter lägre än 1,5 meter.

Med utrymmen där barn kan vistas avses rum, delar av rum eller utrymmen där barn i förskoleåldern ska kunna vistas eller kan tänkas uppehålla sig utan ständig tillsyn av vuxna.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:11

## Att välja rätt glas

Det är mycket viktigt att välja rätt typ av glas för att undvika risk för skärskador som kan bli mycket allvarliga.

I ett allmänt råd anges vilken sorts säkerhetsglas som kan uppfylla föreskriftens krav att begränsa risken för skärskador. Termiskt härdat säkerhetsglas enligt SS-EN 12150-2, som klarar lägst klass 1(C)3 eller laminerat säkerhetsglas enligt SS-EN 14449 som klarar lägst klass 2(B)2 enligt

SS-EN 12600 bör användas i de miljöer som utpekats som särskilt riskfyllda i det allmänna rådet.

Om glasprodukter testas mot andra standarder än de som anges i BBR bör byggherren försäkra sig om att standarderna är likvärdiga med de standarder som BBR anger.

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 8:353

## Märkning av säkerhetsglas

Både laminerat och härdat säkerhetsglas ska ha en prestandadeklARATION och vara CE-märkt. Krav på märkning av själva glaset finns för härdat säkerhetsglas enligt standarden SS-EN 12150-2 men inte för laminerat säkerhetsglas enligt standarden SS-EN 14449. Det är dock inte säkert att en sammansatt produkt där ett säkerhetsglas ingår, till exempel ett fönster, har en märkning som visar att det ingående glaset är ett säkerhetsglas. Något sådant krav på märkning av själva glaset finns inte enligt produktstandarden för fönster, SS-EN 14351-1. Standarden beskriver märkningen av den sammansatta produkten som säljs och inte att de ingående komponenterna ska märkas. Information om det ingående glaset kan dock finnas i fönstrets prestandadeklARATION och CE-märkning.

## Glas i äldre byggnader

Före den 1 juli 2009 var det godkänt med 4 mm tjockt planglas i fönster och dörrar i bostäder oberoende av avståndet från glasytan till golvet om glasbredden var högst 1,0 meter. Glas i bostäder från före 2009 är därför ofta inte härdat säkerhetsglas utan vanligt glas, 4 mm tjockt planglas. Det kan vara svårt att avgöra om en äldre glastruta är säkerhetsglas eller inte, om den inte är märkt. Äldre säkerhetsglas kan också vara av lägre kvalitet. En glasmästare kan kontrollera härdningen med polariserat ljus, men det tar inte hänsyn till kvaliteten på härdningen, som kan variera för äldre glas.





# Boverket

Box 534, 371 23 Karlskrona  
Telefon: 0455-35 30 00  
Webbplats: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)