
 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument gällande ombyggnad av hissar	1(8)
Teknisk kommitté: LYFT	Riktlinjer för tillämpning av Boverkets föreskrifter BFS 2006:26 H 10/11 och Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2006:6	2009-04-09
TKL	Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB), Inspecta Sweden AB, Svensk Maskinprovning AB (SMP), Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP), Salwéns och ÅF Kontroll AB	Version: 4


Ändring i version 3 av detta dokument har understruken text. Version 4 har borttagen mening om korgdörr.

OBS ! Före ombyggnaden skall erforderlig dokumentation insändas till kontrollorganet. (Beräkn., typcert., ritn., rev. av skötsel och underhållsinstruktioner m.m.)

FÖRESKRIFTSTEXT i BFS 2006:26 H10/11	SWETICs kommentarer
<p><u>1 Ikraftträdande</u> Denna författning träder i kraft den 1 januari 2007. Anordningar som installerats före ikraftträdandet skall vara utförda och installerade i enlighet med de äldre bestämmelser som gällde för anordningen. Vad gäller kraven i kapitel 2, 1 § skall dock äldre bestämmelser tillämpas för ändringar som fysiskt påbörjats före ikraftträdandet.</p>	<p>”Ändring som fysiskt påbörjats” avser att arbete påbörjats på plats (i schakt eller maskinrum).</p> <p>Kontroll av när ”ändringen fysiskt påbörjats” åligger ej besiktningsorganet. Fastighetsägarens uppgift gäller.</p> <p>När återkommande besiktning av hissen skett efter ikraftträdandet utan påbörjad ändring, kan ändringen inte anses vara fysiskt påbörjad före ikraftträdandet. Besiktningsorganet kan då anmärka på avsteg från föreskriften BFS 2006:26 (H10) beträffande utförandet.</p>
<p><u>2. Utförande och installation</u> Kapitel 2, 1§ Dessutom skall vid ändring eller byte av hissens styrsystem, apparatställ eller maskineri samt vid byte av hisskorgens inredning eller av hela hisskorgen skall dessutom kraven i följande punkter i bilaga 5:1 uppfyllas på befintliga hissar med hisskorg avsedda för persontransport.</p>	<p>Med ändring eller byte avses ej normal reparation av enstaka defekta komponenter i utrustningen.</p> <p>Installation av korgdörr eller fotocellskydd enligt kapitel 5, 2 § anses inte vara ”byte av hisskorgens inredning”.</p> <p><u>Även då ombyggnaden endast avser utbyte till frekvensstyrning skall kraven i kapitel 2 § 1 uppfyllas</u></p>

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument gällande ombyggnad av hissar	2(8)
Teknisk kommitté: LYFT	Riktlinjer för tillämpning av Boverkets föreskrifter BFS 2006:26 H 10/11 och Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2006:6	2009-04-09
TKL	Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB), Inspecta Sweden AB, Svensk Maskinprovning AB (SMP), Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP), Salwéns och ÅF Kontroll AB	Version: 4

<p>- manöverorgan i hisskorg och vid stannplan samt övrig utrustning i hisskorgen, skall vara användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga enligt punkterna 1.6.1 och 1.6.2 (BFS 2006:26 Bilaga 5:1)</p> <p>1.6.1 Manöverorgan för hissar som är avsedda för transport av personer med funktionsnedsättningar och utan medhjälpare, skall vara lämpligt konstruerade och placerade för detta ändamål. (BFS 2002:9)</p> <p>1.6.2 Manöverorganens funktion skall vara tydligt markerade. - ett exempel på lämpligt utformade tillgänglighetsanpassade manöverorgan i hisskorg och vid stannplan samt utrustning i hisskorgen, finns i SS-EN 81-70 (1), avsnitten 5.3.2 och 5.4.</p>	<p>Besiktningsorganet skall kontrollera detta i samband med revisionsbesiktningen.</p> <p>Normalt omfattas alla personförande hissar av kravet med undantag för varupersonhissar definierade enligt <u>SFS 1994:1215 §12.</u></p> <p>Not: Om korgdjupet understiger 1200 mm kan tryckknappslåda vara vertikal. <u>Kraven i 5.3.2 och 5.4 skall vara uppfyllda.</u> Om fällsits installeras skall EN 81-70 följas</p>
<p>3.1 Hisskorgen skall vara fullständigt inhägnad med väggar till full höjd, golv och tak med undantag av ventilationsöppningar, samt ha dörrar till full höjd. Dessa dörrar skall vara utförda och installerade så att korgen inte kan hållas i rörelse, utom vid inkörning till stannplan enligt 2.3 tredje stycket, om inte dörrarna är stängda. Hisskorgen skall stanna om någon dörr öppnas. Hisskorgens dörrar skall förbli stängda och förreglade om hissen stannar mellan två plan och det föreligger risk att någon person kan falla ned mellan hisskorgen och schaktväggen eller om det inte finns något schakt.</p>	<p>Korgöppning skall ha korgdörr, men undantag medges med stöd av kap 2, 2 §.</p> <p>Det åligger fastighetsägaren att undersöka och motivera avsteget (obs att hissfirmorna kan ha olika möjligheter att uppfylla kravet och att utförande med dörr alltid ger företräde).</p> <p>Andra skäl än tillgänglighet för "personer med nedsatt rörelse eller orienteringsförmåga" och varsamhetsskäl är inte redovisade.</p>

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument gällande ombyggnad av hissar	3(8)
Teknisk kommitté: LYFT	Riktlinjer för tillämpning av Boverkets föreskrifter BFS 2006:26 H 10/11 och Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2006:6	2009-04-09
TKL	Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB), Inspecta Sweden AB, Svensk Maskinprovning AB (SMP), Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP), Salwéns och ÅF Kontroll AB	Version: 4

4.1 Schaktdörr och korgdörr eller de två tillsammans skall, om de är maskinmanövrerade, ha en anordning som förebygger klämrisk vid deras rörelse.

- andra säkerhetsanordningar, t ex fotocellanordning eller korggrind i stället för korgdörr, kan med stöd av kapitel 2, 2 § endast accepteras om installation av korgdörr medför oskäliga kostnader, är olämplig av varsamhetsskäl eller om tillgänglighetskraven för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga inte kan uppfyllas. Skillnaden i kostnad mellan installation av korgdörr respektive fotocellanordning eller korggrind kan normalt sett inte betraktas som oskälig. Om en fotocellanordning installeras bör denna ha en sådan funktion att anordningen vid aktivering och under reducerad hastighet inom stannplanszonen inte stannar hisskorgen förrän korgens golv befinner sig i nivå med stannplanet. Likaså bör fotocellanordningen ha en sådan funktion att en schaktdörr endast kan öppnas om hisskorgens golv befinner sig i nivå med stannplanet. Detta krav gäller även för alla stannplan oavsett om passagerarna har valt att åka till dem eller inte. Fotocellanordningen bör skydda mot riskerna vid korgöppningen från golvnivå upp till minst 1,8 m höjd och bör bestå av flertal fotocellpar placerade i korgöppningen.

- kommunikationssystem skall möjliggöra en permanent förbindelse med en service för snabbt avhjälpande enligt punkterna 4.5 och 4.9 samt god belysning och nödbelysning skall finnas i hisskorg enligt punkterna 4.8 och 4.9.

(BFS 2006:26 Bilaga 5:1)

4.5 Hisskorgar skall vara utrustade med ett tvåvägs kommunikationssystem som möjliggör en permanent förbindelse

Boverket har vid samrådsmöte exemplifierat oskäliga kostnader som flyttning av schaktvägg, dvs större ingrepp i byggnaden.

Förstahandsval skall alltid vara korgdörr

Krav på eventuell fotocellanordning skall uppfylla kategori 2 i standard SS-EN 13849

Fotocellanordning får ej stoppa hisskorgen under inkörning till stannplanen.

Schaktdörr får ej kunna öppnas vid stopp utan att korgen befinner sig i plan.

Plannoggrannhet enligt kapitel 2 § 6 (± 15 mm).

Fotocellanordningen skall skydda från golv upp till 1,8 m.


Not.

Ingen uppgift om inkörningssträckans längd (300 mm rek).


Kort låsbana eller annan lösning.

Ingen stoppsträcka efter påverkan angiven (300 mm rek).


För utförandet gäller SS-EN 81-1, 81-2, 81-28, 81-70.

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument gällande ombyggnad av hissar	4(8)
Teknisk kommitté: LYFT	Riktlinjer för tillämpning av Boverkets föreskrifter BFS 2006:26 H 10/11 och Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2006:6	2009-04-09
TKL	Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB), Inspecta Sweden AB, Svensk Maskinprovning AB (SMP), Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP), Salvéns och ÅF Kontroll AB	Version: 4

<p><i>med en service för snabbt avhjälpande.</i></p> <p><i>4.8 I en hisskorg skall det finnas god belysning när hissen används, eller när en schaktdörr är öppen. Vidare skall det finnas nödbelysning.</i></p> <p><i>4.9 Kommunikationssystemet enligt 4.5 och nödbelysningen enligt 4.8 skall vara konstruerade och tillverkade så att de fungerar även vid strömavbrott. De skall fungera under den tidsperiod som normalt passerar innan hjälp når fram.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>exempel på lämpligt utformade kommunikationssystem finns i SS-EN 81-28 resp. SS-EN 81-70.</i> 	
<p><i>Beröringsskydd mot elektriska elchocker från en schaktdörrens dörrlås och dörrkontakter skall finnas enligt punkten 1.6.4, 4:e strecksatsen.</i></p> <p><i>1.6.4 Elektrisk utrustning skall vara installerad och inkopplad så att:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>varje förväxling med elektriska kretsar som inte har något samband med hissen är utesluten,</i> - <i>strömtillförseln kan omkopplas under belastning,</i> - <i>hissens rörelser är beroende av elektriska säkerhetsanordningar, anslutna och inkopplade i en separat säkerhetskrets,</i> - <i>ett fel i den elektriska installationen ej förorsakar en farlig situation</i> 	<p>Avsåg ursprungligen risken vid vredlås på äldre hissar med kontaktstycke placerat på ca 1 m höjd i direkt anslutning till låsets vred och korggrindens draghandtag, men gäller nu för alla hissar. Beröringsskydd enligt IP21 uppfyller inte kraven för handtagslås utan ytterligare skydd erfordras som gör låskontakten spänningslös vid öppen schaktdörr. Exempelvis dörrkontakt eller klenspänning (utföranden ej redovisade).</p>

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument gällande ombyggnad av hissar	5(8)
Teknisk kommitté: LYFT	Riktlinjer för tillämpning av Boverkets föreskrifter BFS 2006:26 H 10/11 och Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2006:6	2009-04-09
TKL	Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB), Inspecta Sweden AB, Svensk Maskinprovning AB (SMP), Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP), Salwéns och ÅF Kontroll AB	Version: 4

<p>- fritt utrymme skall finnas eller andra åtgärder vidtas enligt punkten 2.2 för att förebygga risken att en person som befinner sig i schaktgropen eller schakttoppen blir klämd av hisskorgen.</p> <p>2.2 Varje hiss skall vara konstruerad och tillverkad så att risk för klämning av person är förebyggd när hisskorgen befinner sig i sitt allra nedersta respektive översta läge.</p> <p>Kravet kan uppfyllas genom att tillräckligt fritt utrymme eller tillflyktsplats finns utanför hisskorgens ändlägen.</p> <p>I befintliga byggnader där det inte är möjligt att uppfylla ovannämnda lösning, godtas även andra åtgärder för att förebygga risken för klämning.</p>	<p>Hänvisningen till bilaga 5:15 borttagen ur föreskriften men kan fortfarande ge en uppfattning om säkerhetsnivån.</p> <p>För att fastställa acceptabla lösningar erfordras riskanalyser av såväl elektriska som mekaniska system (samt godkännande av anmält organ av komponenter som erfordrar typgodkännande enligt BFS 2006:26 bilaga 5).</p> <p><u>Vid trum-, kedje- eller skruvhiss där fysiskt räddningsutrymme enligt pkt. 2.2 i hissdirektivet ej kan anordnas skall en trepolig brytare i kombination med stötta finnas. Denna brytare skall aktiveras innan den mekaniska stötten har stoppat hisskorgens rörelse. (Enligt 10.5.3.1 a)</u> <u>Gäller även drivskivehiss med stötta på korgtaket. (Då medvridning ej upphör).</u></p>
<p><u>Kapitel Förbättrings krav på befintliga hissar med hisskorg</u> 1 § Med hissar avsedda för persontransport enligt 17 a § i förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk m m vilka senast den 1 april 2007 skall vara försedd med en varningsskylt, avses befintliga hissar vilka saknar korgdörr eller korggrind vid åtminstone en korgöppning. Vidare har berörda hissar antingen ett hisschakt eller en hisskorg eller båda delarna och hissarna är avsedda för transport av personer eller personer och gods. Skylten skall vara väl synligt placerad både i hisskorgen</p>	<p>OBS! BFS har en högre kravnivå på skyltning än vad som anges i SFS 1994:1215 och på Arbetsmiljöverkets skylt. Kravet på skyltning gäller även för hissar med fotocellskydd. Äldre skyltar enligt AFS 1989:5, 55 § figur 1 uppfyller kravet men måste kompletteras på stannplan.</p>

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument gällande ombyggnad av hissar	6(8)
Teknisk kommitté: LYFT	Riktlinjer för tillämpning av Boverkets föreskrifter BFS 2006:26 H 10/11 och Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2006:6	2009-04-09
TKL	Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB), Inspecta Sweden AB, Svensk Maskinprovning AB (SMP), Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP), Salwéns och ÅF Kontroll AB	Version: 4


respektive på plattformen för plattformshissar och utanför
 hisschaktet vid varje stannplan. (BFS 2006:26)
 SFS 1994:1215 (2006:138)

17 a § /Träder i kraft 1:2007-04-01/ I byggnader skall hissar som är
 avsedda för persontransport och som saknar korgdörr eller annat
 skydd mot schaktväggen förses med en skylt som varnar för risken
 att klämmas av föremål som fastnar i schaktväggen. Förordning
 (2006:138).

Allmänt råd: I bilaga 6 visas ett exempel på lämpligt utformad
 varningsskylt. Observera att kravet gäller alla
 persontransporterande hissar och oavsett om hissen är avsedd för
 godstransport eller inte. Således omfattas plattformshissar utan
 plattformsdörrar av kravet. Hissar som saknar både hisschakt och
 korgdörr eller annat skydd mot schaktväggen omfattas också av
 kravet, eftersom dessa har åtminstone en schaktdörr vid
 stannplanen i vilken gods och andra föremål kan fastna.
 Föreskriften innebär att även hissar med fotocellanordning vid
 korgöppningen omfattas av kravet på varningsskylt. Skylten bör
 placeras i ögonhöjd på eller invid schaktdörren och i hissskorgen på
 den motsatta korgväggen till korgöppningen. I det fall hissen har fler
 korgöppningar bör det finnas lämpligt placerade skyltar för varje
 enskild korgöppning (BFS 2006:26)

2 §. De hissar som enligt 17 b § i förordningen (1994:1215) om
 tekniska egenskapskrav på byggnadsverk m m, senast den 31
 december 2012 skall vara försedda med skydd i korgöppningen,
 avser hissar med hissorg avsedda för transport av personer eller
 personer och gods i byggnader som huvudsakligen innehåller

Det är i vissa fall omöjligt för besiktningsorganet att avgöra om
 byggnaden huvudsakligen innehåller arbetslokaler och detta
 måste därför bedömas av byggnadsnämnden.

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument gällande ombyggnad av hissar	7(8)
Teknisk kommitté: LYFT	Riktlinjer för tillämpning av Boverkets föreskrifter BFS 2006:26 H 10/11 och Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2006:6	2009-04-09
TKL	Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB), Inspecta Sweden AB, Svensk Maskinprovning AB (SMP), Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP), Salwéns och ÅF Kontroll AB	Version: 4

arbetslokaler. Dessa hissar får förses med andra skydd än korgdörr om det är motiverat av kostnads- eller varsamhets skäl enligt 2 kap § 2. (BFS 2006:26)

17 b § /Träder i kraft 1:2012-12-31/ I byggnader som huvudsakligen innehåller arbetslokaler skall hissar som är avsedda för persontransport och som saknar korgdörr eller annat skydd mot schaktväggen förses med korgdörr eller annat lämpligt skydd i korgöppningen. Förordning (2006:138).


Allmänt råd: Korgdörrar som är utförda och installerade enligt kraven i SS-EN 81-1 (1) respektive SS-EN 81-2 (2), avsnitt 7 uppfyller föreskriftens krav. Installation av annat skydd t ex fotocellanordning eller korggrind i stället för korgdörr, kan med stöd av kapitel 2, § 2 endast accepteras om installation av korgdörr medför oskäligen kostnader, är olämpligt av varsamhets skäl eller om tillgängligheten för personer med funktionsnedsättningar försämras. Skillnaden i kostnad mellan installation av korgdörr respektive fotocellanordning eller korggrind kan normalt inte betraktas som oskäligen. Se i kapitel 2, § 4 de utförandekrav som ställs på sådana fotocellanordningar.

Även i de fall det finns flera hissar i byggnaden som betjänar samma lokaler, bör alla hissar ha ett sådant tillfredställande skydd mot risken att klämmas. Normalt bör man utgå ifrån att en hiss kommer att vid något tillfälle användas för transport av gods eller andra föremål, så fort den är tillgänglig och i drift. En skylt som förbjuder viss användning eller hänvisar till annan hiss är inte att betrakta som ett tillfredsställande skydd mot risken att klämmas.

För kraven på korgdörr/fotocellanordning gäller kapitel 2, 2 §. Observera att om styrsystem eller apparatställ ändras eller byts gäller kraven fullt ut.

Förstahandsval skall alltid vara korgdörr.

Krav på eventuell fotocellanordning skall uppfylla kategori 2 i standard SS-EN 13849

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument gällande ombyggnad av hissar	8(8)
Teknisk kommitté: LYFT	Riktlinjer för tillämpning av Boverkets föreskrifter BFS 2006:26 H 10/11 och Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2006:6	2009-04-09
TKL	Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB), Inspecta Sweden AB, Svensk Maskinprovning AB (SMP), Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP), Salwéns och ÅF Kontroll AB	Version: 4

<p>AFS 2006:6 träder i kraft den 1 juli 2007 och anger i 23 §: <i>Skrymmande gods får endast transporteras i hissar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. som är speciellt konstruerade för detta, 2. som är försedda med korgdörr eller 3. vars korgöppning är försedd med skyddsanordning som stoppar hissen om godset kommer i kontakt med schaktväggen. <p><u>Kommentar till 23 §:</u> Att transportera skrymmande gods i hissar utan korgdörr eller annat skydd mot klämning i korgöppningen innebär stora risker. Ett antal allvarliga olyckor, flera med dödlig utgång, har inträffat när gods hakat fast i schaktväggen och klämt fast en person mot den bakre korgväggen/korgtaket. Många av olyckorna har inträffat när man transporterat kärl för returpappersåtervinning, men även transport av andra typer av kärl och kärror kan resultera i olyck</p>	<p>Detta är ett användarkrav (och riktar sig till arbetsgivaren) som inte kan kontrolleras av besiktningsorganet.</p>
<p><u>Omklassning av person- eller varupersonhiss till varuhiss (utan personbefordran).</u></p>	<p><u>Detta är en fråga som byggnadsnämnden måste ta ställning till och ge sitt medgivande.</u></p>