

## **Boverkets föreskrifter om ändring av verkets föreskrifter och allmänna råd om hissar och vissa andra motordrivna anordningar;**

Utkom från trycket  
den 2 januari 1997

beslutade den 29 november 1996.

Boverket föreskriver<sup>1</sup> med stöd av 5 § förordningen (1993:1598) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar och 18 § förordningen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. i fråga om verkets föreskrifter och allmänna råd om hissar och vissa andra motordrivna anordningar (BFS 1994:25) att avsnitten 1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.3.2, 3.5.1 och bilaga 1 skall ha följande lydelse samt att ett nytt avsnitt 4 och en ny bilaga 5 skall införas.

Författningen kommer därför att ha följande lydelse från och med den dag då denna författning träder i kraft<sup>2</sup>.

---

Fram till 1 juli 1999 får hissar enligt tillämpningsområdet i bilaga 5 som alternativ utföras och installeras enligt bestämmelserna i BFS 1995:3 med de ändringar i bilaga 1 som anges i denna författning.

Denna författning träder i kraft den 1 juli 1997. Anordningar som installerats före ikraftträdandet skall dock vara utförda och installerade i enlighet med de äldre bestämmelser som gällde för anordningen.

GÖSTA BLÜCHER

Jaan Karsna  
(Byggavdelningen)

---

<sup>1</sup> Jfr direktiv 95/16/EG (EGT nr L213, 7.9.1995, s.1)

<sup>2</sup> Senaste lydelse BFS 1995:3.

## Innehållsförteckning

### Avsnitt

<b>1</b>	<b>Tillämpningsområde och definitioner</b>
<b>2</b>	<b>Utförande och installation</b>
2.1	Allmänt
2.2	Hiss
2.2.1	Tillgänglighet, inställningsnoggrannhet, nödevakuering samt skyltar och anslag
2.2.2	Hisschakt, hissmaskin- och brytskiverum
2.3	Annan anordning avsedd för transport
2.3.1	Rulltrappor och rullramper
2.3.2	Släpliftar
2.3.3	Linbanor
2.3.4	I taket monterade persontransportanordningar
2.4	Motordrivna portar och liknande anordningar
2.5	Anordningar avsedda att ta hand om eller forsla bort avfall
<b>3</b>	<b>Besiktning</b>
3.1	Allmänt
3.2	Första besiktning
3.2.1	Besiktningens omfattning
3.3	Återkommande besiktning
3.3.1	Besiktningens omfattning
3.3.2	Besiktningens intervall
3.4	Revisionsbesiktning
3.5	Untantag från krav på besiktning
3.5.1	Anordningar med bestyrkande av överensstämmelse
3.5.2	Anordningar avsedda för transport
3.5.3	Motordrivna portar
3.5.4	Anordningar avsedda att ta hand om eller transportera bort avfall
3.6	Bevis över undersökning
3.6.1	Besiktningens bevis
3.6.2	Besiktningens skylt
<b>4</b>	<b>Drift, tillsyn, skötsel och underhåll</b>

## Bilagor

1	Regler för fast installerade lindrivna samt hydrauliskt eller linhydrauliskt drivna hissar för uppfyllande av hissdirektivet 84/528/EEG
1:1	Krav på utförande
1:2	Förteckning över komponenter som skall underkastas EEG-typkontroll
1:3	Förebild för EEG-typkontroll
1:4	EEG-försäkran om överensstämmelse
1:5	EEG-typkontroll
2	Kontroll av linor
3	Särskilda regler för återkommande besiktning av linbanor och släpliftar
4	Särskilda regler för kontroll av självhämning m.m. av skruvdrivna hissar med hastighet över 0,15 m/s, utförda enligt AFS 1989:5
5	Regler för permanent installerade hissar med korg för uppfyllande av hissdirektivet 95/16/EG
5:1	Grundläggande hälso- och säkerhetskrav avseende konstruktion och tillverkning av hissar och säkerhetskomponenter
5:2	Innehållet i EG-försäkran om överensstämmelse för säkerhetskomponenter och installerade hissar
5:3	CE-märkning om överensstämmelse
5:4	Förteckning över säkerhetskomponenter
5:5	EG-typkontroll av säkerhetskomponenter och hissar (Modul B)
5:6	Slutlig kontroll av hiss
5:7	Minimikrav som gäller för anmält organ och dess personal
5:8	Produktkvalitetssäkring av säkerhetskomponenter (Modul E)
5:9	Fullständig kvalitetssäkring av säkerhetskomponenter (Modul H)
5:10	Verifikation av enstaka objekt (Modul G)
5:11	Kontroll av typöverensstämmelse genom stickprovskontroll av säkerhetskomponenter (Modul C)
5:12	Produktkvalitetssäkring av hissar (Modul E)
5:13	Fullständig kvalitetssäkring för hissar (Modul H)
5:14	Kvalitetssäkring av hisstillverkning (Modul D)
5:15	Andra åtgärder för att förebygga risken för klämning när hisskorgen befinner sig i sitt allra nedersta respektive översta läge för hissar vars märkhastighet är högst 0,3 m/s (bilaga 5:1, punkt 2.2)

## 1 Tillämpningsområde och definitioner

Denna författning innehåller föreskrifter och allmänna råd till följande lagar och förordningar (*huvudförfattningarna*):

- Förordningen (1993:1598) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar.
- Lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., BVL.
- Förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., BVF.
- Plan- och bygglagen (1986:7:10), PBL.
- Plan- och byggförordningen (1987:383), PBF. (*BFS 1997:1*)

### *Allmänt råd*

Ytterligare föreskrifter och allmänna råd om utförande och driftsinstruktioner, utformning, brandskydd, hygien, hälsa och miljö, bullerskydd, säkerhet vid användning samt energihushållning och värmeisolering finns i Boverkets byggregler, BFS 1993:57.

Utöver vad som anges i avsnitt 2.2.1 och 2.2.2 nedan, kan för hissar och övriga motordrivna anordningar avsnitten 3:11 *Rumshöjd*, 3:3 *Drift- och skötselutrymmen*, 5 *Brandskydd*, 6:23 *Ventilation*, 7 *Bullerskydd*, 8 *Säkerhet vid användning* och 9:4 *Effektiv elanvändning* vara av särskilt intresse.

Ytterligare föreskrifter och allmänna råd om bärförmåga, stadga och beständighet hos bärande konstruktioner finns i Boverkets konstruktionsregler, BFS 1993:58. För hissar och övriga motordrivna anordningar kan avsnittet 3:4 *Nyttig last* vara av särskilt intresse.

Föreskrifter och allmänna råd om elsäkerhet finns i Elsäkerhetsverkets föreskrifter, ELSÄK-FS 1994:7 *Starkströmsföreskrifterna*, ELSÄK-FS 1993:15 (omtryckt ELSÄK-FS 1995:5) *Elsäkerhetsverkets föreskrifter om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)* och ELSÄK FS 1996:2 *Elsäkerhetsverkets föreskrifter om behörighet m.m. vid elinstallationsarbete*. (*BFS 1997:1*)

Denna författning gäller sådana hissar och andra motordrivna anordningar som avses i förordningen (1993:1598) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar med de preciseringar och undantag som anges nedan i andra – femte styckena. Till den motordrivna anordningen hör det utrymme och den utrustning som krävs för att anordningen skall kunna skötas, underhållas och besiktas.

Med hiss avses i denna författning, utom i bilaga 1 och 5 där andra definitioner av hiss används, en motordriven lyftanordning med hisskorg eller annat lastbärande organ som styrs av gejder, väggar eller liknande och som transporterar personer, personer och gods eller enbart gods vad avser varu- och småvaruhissar, mellan fasta stannplan och är avsedd för permanent uppställning. Författningen avser även bil-, tillsyns- och paternosterhissar. (*BFS 1997:1*)

### *Allmänt råd*

För ackreditering av besiktningsorgan kan hissar indelas med hänsyn till deras drivningssätt. Exempel är elektriska linhissar, linhydraulhissar, hydraulhissar, kedjehissar, skruvhissar och kuggstångshissar.

Med *anordning avsedd för transport* avses i denna författning en i taket monterad transportanordning som manövreras av passageraren, rulltrappa, rullramp, släplift, linbana eller bergbana, vilken är motordriven och transporterar personer eller personer och gods mellan olika av- eller påstigningsplatser, som är placerade i samma eller olika nivåer. Författningen avser dock inte patientlyftar.

Med *motordriven port och liknande anordning* avses i denna författning portar, dörrar, väggar, galler och grindar som öppnas och stängs med motorkraft, om de är avsedda att användas för personpassage eller passage med sådana fordon som avses i fordonskungörelsen (1972:595) eller med fordon som löper på skenor. Författningen avser dock inte motordrivna portar som ingår i en maskinanläggning eller utgör skydd mot tillträde till anläggningen.

Med *anordning avsedd att ta hand om och forsla bort avfall* avses i denna författning motordriven soptransporthiss, sopsug, stationär komprimator och sopskruv som är avsedd för permanent uppställning.

Termer som inte särskilt förklaras i huvudförfattningarna eller i dessa föreskrifter, har den betydelse som anges i Tekniska nomenklaturcentralens publikation *Plan- och byggtermer 1994*, TNC 95. (BFS 1997:1)

## 2 Utförande och installation

### 2.1 Allmänt

Motordriven anordning skall vara utförd och installerad så att den ger ett tillfredsställande skydd för säkerhet och hälsa vid användning, skötsel, underhåll och tillsyn.

Vid ändring av en motordriven anordning eller utbyte av viss del av anordningen skall den ändrade eller utbytta delen uppfylla kraven i denna författning.

Om det på grund av byggnadens eller fastighetens förutsättningar skulle medföra oskäligen kostnader eller om det vid ändring av en anordning eller utbyte av viss del av anordningen skulle vara olämpligt av varsamhetsskäl med hänsyn till byggnadens särdrag och värden att följa föreskrifterna i denna författning, får mindre avsteg göras om anordningen ändå ger ett tillfredsställande skydd för säkerhet och hälsa. (BFS 1997:1)

#### *Allmänt råd*

För att den ändrade eller utbytta delen skall uppfylla kraven i denna författning, kan det vara nödvändigt att vidta åtgärder även i andra delar av anordningen.

Byggnadsdelar i anslutning till eller som på annat sätt berörs av installationen av en motordriven anordning skall vara så placerade och utformade att risken för personskador genom fall, sammanstötning, klämning och snubbling begränsas. (BFS 1997:1)

#### *Allmänt råd*

I Boverkets byggregler, BFS 1993:57, avsnitten 8:2 och 8:3 finns närmare föreskrifter och allmänna råd för att begränsa dessa risker.

För rulltrappor bör särskilt beaktas risken för barnolycksfall genom felaktig användning av balustrader. (BFS 1997:1)

### 2.2 Hiss

Hissar enligt tillämpningsområdet i bilaga 5 skall vara utförda och installerade i enlighet med föreskrifterna i bilaga 5, avsnitten 2.2.1 och 2.2.2 nedan, Boverkets byggregler, BFS 1993:57 och Boverkets konstruktionsregler, BFS 1993:58.

Hissar med annat lastbärande organ än hisskorg, småvaruhissar och varuhissar om hisskorgen är beträddbar, dvs. korgen utan svårighet kan beträdas av en person,

och hissen inte är utrustad med manöverorgan i korgen eller inom räckhåll för en person som befinner sig i korgen, vara utförda och installerade i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48), *Maskiner och vissa andra tekniska anordningar*, föreskrifterna i avsnitten 2.2.1 och 2.2.2 nedan, Boverkets byggregler, BFS 1993:57 och Boverkets konstruktionsregler, BFS 1993:58. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

I AFS 1993:10, BFS 1993:57 och BFS 1993:58 finns allmänna råd om föreskrifternas tillämpning.

Följande råd gäller utöver de i första stycket angivna råden.

Om rullstolshiss eller annan hiss avsedd för särskild transport installeras så att den är lätt åtkomlig för obehöriga, bör den vara försedd med en anordning som förhindrar obehörigt brukande.

Vägledning vid bedömning om hissar som omfattas av bilaga 5 stämmer överens med de grundläggande kraven i bilaga 5:1, kan ges av SS 2097-1 (1) och SS 2097-2 (1), vid avsaknad av harmoniserade standarder.

Då harmoniserade standarder saknas kan till vägledning vid bedömning av överensstämmelse med grundläggande krav i AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48) följande användas:

- SS 2097-7 (1) för hissar av typ A, B, C och D,
- SS 1995 (1) för trapphissar och
- SS 2097-3 (1) för småvaruhissar. (BFS 1997:1)

*2.2.1 Tillgänglighet, inställningsnoggrannhet, nödevakuering samt skyltar och anslag*

*Tillgänglighet*

Krav på hiss eller annan lyftanordning, med hänsyn till tillgängligheten för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga, finns i Boverkets byggregler, BFS 1993:57, avsnitt 3:124. (BFS 1997:1)

*Inställningsnoggrannhet*

Hissar för persontrafik skall vara så utförda och injusterade att de oberoende av hisskorgens eller lastplanetens belastning och färdriktning, bestående kan hålla en inställningsnoggrannhet i förhållande till stannplanet som i möjligaste mån förebygger risken för snubbling när personer lämnar eller stiger in i korgen eller lastplanet. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

Inställningsnoggrannheten bör vara högst 15 mm. (BFS 1997:1)

*Nödevakuering*

Vid alla persontillåtna hissar skall så långt som möjligt vidtas åtgärder som underlättar för t.ex. hisskötselfirmor, räddningsorganisationer och polisen att bereda sig tillträde till hissmaskinrummet från husets entré. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

Föreskriftens krav kan uppfyllas genom att nycklar till maskinrummet förvaras i ett nyckelskåp, infällt nyckelrör eller i ett vaktrum som ständigt är bemannat. Nyckelskåpet eller nyckelröret placeras lämpligen vid stannplanet i entrén i hissens närhet eller vid den första låsta dörr, som måste passeras på väg till hissmaskinrummet. Övriga nödvändiga nycklar förvaras lämpligen i hissmaskinrummet.

Om tveksamhet kan uppstå om den rätta tillträdesvägen till hissmaskinrummet är det önskvärt att det vid stannplanet i entrén finns en beskrivning eller en skiss över tillträdesvägen. (BFS 1997:1)

*Skyltar och anslag*

Invid varje hiss eller grupp av hissar för persontrafik skall i byggnadens entréväning finnas en skylt med väl synliga uppgifter om vem som sköter hissen och vart man kan vända sig vid fel på hissen. En sådan skylt skall normalt finnas även i varje hisskorg för persontrafik.

Om hissen är avstängd skall det finnas anordningar som upplyser om detta vid varje stannplan. (BFS 1997:1)

*2.2.2 Hisschakt, hissmaskin- och brytskiverum*

*Hisschakt m.m.*

Ett hisschakt får endast innehålla sådana anordningar som ingår i hissinstallationen. I byggnadsdelar som omsluter ett hisschakt får endast finnas sådana dörr- och lucköppningar som krävs för hissens användning, tillsyn och nödutrymning. Dörrarna och luckorna skall vara så utformade att risken för personskador begränsas.

Hisschakt skall utföras så att nödevakivering kan genomföras utan omfattande ingrepp i hisschaktets konstruktion.

För hissar med annat lastbärande organ än hisskorg gäller att åtkomliga schaktväggar skall ha en för hissens användningsområde tillräcklig styrka och en så jämn, hård och glatt yta att risken för personskador begränsas.

(BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

En väggyta som är putsad med cementbruk eller som är klädd med natursten har en tillräckligt hård yta. En väggyta putsad med kalkbruk kan däremot inte anses vara tillräckligt hård. En målad slät yta, en yta av plåt eller polerad natursten är tillräckligt glatt. En stålglättad betongyta utan särskild efterbehandling kan däremot inte anses vara tillräckligt glatt. Väggar i schakt för en persontillåten hiss – utom varupersonhiss i industribyggnader, lagerbyggnader o.d. – kan vara av glas med tillräcklig hållfasthet. (BFS 1997:1)

Utrymmen under ett hisschakts botten får användas för framdragningsrör och elektriska kablar, om utrymmet är avskilt och låsbart. Om utrymmet är beträdbart, skall särskilda åtgärder vidtas för att begränsa risken för personskador vid nedstörtning av korg eller motvikt. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

Exempel på särskilda åtgärder som uppfyller kraven finns i avsnitt 5.5 i SS 2097-1 (1) respektive SS 2097-2 (1). (BFS 1997:1)

*Hissmaskin- och brytskiverum*

Utrymmen för hissmaskineri och brytskivor får endast innehålla anordningar för hissinstallationen. Ett hissmaskinrum får vara gemensamt för flera hissar. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

Exempel på lämpligt utformade hissmaskinrum och brytskiverum finns i avsnitt 6.1, 6.3 och 6.4 i SS 2097-1 (1) resp. SS 2097-2 (1). (BFS 1997:1)

Krav på tillträdesvägar till och lyftanordningar för maskindelar i hissmaskin- och brytskiverum finns i Boverkets byggregler BFS 1993:57, avsnitt 3:32. (BFS 1997:1)

### **2.3 Annan anordning avsedd för transport**

#### *2.3.1<sup>3</sup> Rulltrappor och rullramper*

Rulltrappor och rullramper för persontransport skall vara utförda och installerade i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1993:10 (om-tryckt AFS 1994:48), *Maskiner och vissa andra tekniska anordningar*, och Boverkets byggregler, BFS 1993:57. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

I AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48) och Boverkets byggregler, BFS 1993:57, finns allmänna råd om föreskrifternas tillämpning. Rulltrappa och rullramp utförd och installerad enligt SS-EN 115 (1) uppfyller föreskrifternas krav i AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48). (BFS 1997:1)

Det skall vara möjligt att snabbt ta loss en person som fastnat med kroppsdel eller klädesplagg i rulltrappa eller ramp så att risken för personskada begränsas. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

Föreskriftens krav kan uppfyllas genom att

- lämplig verktygsutrustning finns lätt tillgänglig och hålls i gott skick eller
- lokala räddningstjänsten genom avtal sköter undsättning vid olycksfall och lämplig verktygsutrustning medföljer varje fordon som kan komma till användning vid utryckning till följd av att någon fastnat i rulltrappan eller rullrampen. (BFS 1997:1)

#### *2.3.2 Släpliftar*

*Allmänt råd*

Släpliftar bör vara utförda och installerade i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd nr 97:1974, *Skidliftar*, avsnitten 1.1, 1.3 – 9.6, 9.7 andra stycket, 10.1 – 18.1.b, 18.1.d – 20.1 och 24.1 – 33.1, med ändring AFS 1982:21.

Följande råd gäller utöver de i första stycket angivna råden.

---

<sup>3</sup> Ändringen innebär bl.a. att hänvisningen till avsnitt 2:41 i BFS 1993:57 upphävs.



Liftens ägare eller den som annars ansvarar för liften bör i manöverrum eller vid maskineriet sätta upp en skylt med uppgift om liftens högsta tillåtna hastighet och kapacitet.

För undvikande av invändig korrosion bör bärande täta stålkonstruktioner enligt avsnitt 8 förses med dräneringshål.

I avsnitten 8.9 och 18.2 har SIS 03 15 11 ersatts av AFS 1992:15.

Ändinfästning av spännlina, staglina e.d. enligt avsnitt 9.7 kan vara utförd med ingjutningslås, backlås, presslås, killås eller splits. Backlås bör vara av stål, gjutstål eller segjärn av lämplig kvalitet. Backlås bör efterdras sedan linan belastats.

I avsnitt 12.2 har anvisning nr 29 ersatts av AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48) och i avsnitten 16.2 och 31.2 har SEN 28 08 01 ersatts av SS-EN 60 073 (1). I avsnitt 17.14 har SEN 28 06 05 ersatts av SS 428 06 05 (2).

Särskilda säkerhetsanordningar för småliftrar enligt avsnitt 31.1 bör utformas enligt följande:

- Vertikala avståndet mellan nödstopplinan eller bommens övre del och draglinan bör inte vara större än 0,6–1,0 meter.
- Om stoppsträckan vid exempelvis tom lift är längre än 5 meter, bör nödstopplinan eller bommen flyttas med minst den längd som stoppsträckan överstiger 5 meter.
- Återställning av förreglingskontakten bör alltid ske manuellt på avstigningsplatsen. (BFS 1997:1)

### 2.3.3 Linbanor

#### *Allmänt råd*

Linbanor bör vara utförda och installerade i enlighet med Arbetar-skyddsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd nr 129:1978, *Stol- och korgliftrar*, avsnitten 1 – 9.7, 9.8 andra stycket, 9.9 – 12.13, 12.15 – 20.3. Dessa råd gäller i tillämpliga delar även för bergbanor.

Följande råd gäller utöver de i första stycket angivna råden.

Linbanans ägare eller den som annars ansvarar för linbanan bör i manöverrum eller vid maskineriet sätta upp en skylt med uppgift om linbanans högsta tillåtna hastighet och kapacitet.

I fråga om lift med lösbart kopplade stolar eller slutna gondoler kan normalt accepteras en åkhastighet av 5 m/s och i fråga om stolliftrar med lösbart kopplade stolar för 4 personer kan normalt accepteras en kapacitet av 3 000 personer/timme (avsnitt 4).

I avsnitt 7.4 utgår hänvisningen till SIS 14 13 13.

Stol enligt avsnitt 7.6 bör vara utförd för högst 4 personer. Linbana av enline-typ med slutna kabiner enligt avsnitt 7.8 bör ha högst 12 stående personer.

I avsnitt 11.12 kan ansättning av linklämma över linsplits accepteras, om splitsarna är fullgoda.

För undvikande av invändig korrosion bör täta stålkonstruktioner enligt avsnitten 7 och 8, t.ex. linstolpar och upphängningsanordningar för stolar och korgar, förses med dräneringshål.

I avsnitten 8.11 och 18.2 har SIS 03 15 11 ersatts av AFS 1992:15 och i avsnitt 12.2 har anvisning nr 29 ersatts av AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48).

Vid tillämpningen av avsnitt 9.1 kan i regel en säkerhetsfaktor mot brott på draglinan på 4,5 accepteras och vid tillämpningen av avsnitt 9.2 vid lösbart kopplade linklämmor kan tvärlastförhållandet 1:10 accepteras.

Ändinfästning av spännlina, staglina e.d. enligt avsnitt 9.8 kan vara utförd med ingjutningslås, backlås, presslås, killås eller splits. Backlås bör

vara av stål, gjutstål eller segjärn av lämplig kvalitet. Backlås bör efter-dras sedan linan belastats.

Kraftöverföring mellan manöverbroms och drivskiva enligt avsnitt 12 bör ske med kugg- eller snäckväxel. (BFS 1997:1)

### 2.3.4 I taket monterade persontransportanordningar

I taket monterade persontransportanordningar skall vara utförda och installerade i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48), *Maskiner och vissa andra tekniska anordningar*, och Boverkets byggregler, BFS 1993:57. Om en rullstol utgör den personlyftande delen av transportanordningen, får denna bara installeras i privat miljö. (BFS 1997:1)

#### *Allmänt råd*

I AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48) och Boverkets byggregler, BFS 1993:57, finns allmänna råd om föreskrifternas tillämpning.

Vid takmonterade persontransportanordningar där den personlyftande delen utgörs av en rullstol, ingår även stolen i anordningen. (BFS 1997:1)

### 2.4<sup>4</sup> Motordrivna portar och liknande anordningar

Motordrivna portar och liknande anordningar skall vara utförda och installerade i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48), *Maskiner och vissa andra tekniska anordningar* och Boverkets byggregler, BFS 1993:57.

Hålldon på portar och liknande anordningar skall vara så utformade eller placerade att obehöriga inte kan aktivera donen.

Om en motordriven vägg vid öppnings- respektive stängningsrörelse går in i ett utrymme där en person kan få plats, skall väggen vara så anordnad att manövreringen av denna förhindras om någon person befinner sig i utrymmet.

(BFS 1997:1)

#### *Allmänt råd*

I AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48) och Boverkets byggregler, BFS 1993:57, finns allmänna råd om föreskrifternas tillämpning. Vägledning vid bedömning av motordrivna portars överensstämmelse med AFS 1993:10 kan vid avsaknad av harmoniserade standarder fås av Boverkets Nybyggnadsregler, BFS 1988:18, avsnittet 1:25.

Utrymmets golv klätt med kontaktmatta som förhindrar manövrering av väggen, uppfyller kravet på skydd mot manövrering i sista stycket.

(BFS 1997:1)

### 2.5<sup>5</sup> Anordningar avsedda att ta hand om eller forsla bort avfall

Anordningar avsedda att ta hand om eller forsla bort avfall skall vara utförda och installerade i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48), *Maskiner och vissa andra tekniska anordningar*, och Boverkets byggregler, BFS 1993:57.

Dessa anordningars manöverdon skall vara så utformade eller placerade att obehöriga inte kan aktivera donen. (BFS 1997:1)

---

<sup>4</sup> Ändringen innebär bl. a. att hänvisningen till avsnitt 2:41 och 8:322 i BFS 1993:57 och att andra och tredje stycket i rådet upphävs.

<sup>5</sup> Ändringen innebär bl.a. att hänvisningen till avsnitt 2:41 och 8:324 i BFS 1993:57 upphävs.

*Allmänt råd*

I AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48) och Boverkets byggregler, BFS 1993:57, finns allmänna råd om föreskrifternas tillämpning.

Följande råd gäller utöver de i första stycket angivna råden.

Anordning som förebygger risken för olycksfall genom obehörigt brukande, kan vara manöverdon med nyckellås eller att donen finns i ett nyckelskåp med självstängande och självlåsand lock.

Vägledning vid bedömning av soptransporthissars överensstämmelse med AFS 1993:10 kan vid avsaknad av harmoniserade standarder fås av SS 2094 (1). (BFS 1997:1)

### 3.3.2 Besiktningintervall

Återkommande besiktning skall utföras i god tid, dock högst 4 månader före utgången av de besiktningintervall som anges nedan.

Besiktningintervall för den första återkommande besiktningen räknas från den månad då första besiktning slutfördes utan anmärkning eller, vid anmärkning, den månad då tillsynsmyndigheten beslutar att anordningen får brukas. Då första besiktning inte krävs, räknas besiktningintervall för den första återkommande besiktningen från den månad då anordningen togs i bruk.

Nästföljande besiktningintervall räknas från utgången av föregående besiktningintervall.

Är en anordning genom sitt brukande i särskilt liten grad utsatt för minskning av driftsäkerheten, får tillsynsmyndigheten i varje enskilt fall bestämma längre besiktningintervall än vad som anges nedan, dock längst den dubbla tiden.

Om det finns särskilda skäl, får tillsynsmyndigheten medge anstånd med besiktning i högst 6 månader. Därvid skall de följande besiktningintervallen räknas från den tidpunkt till vilken anstånd medgetts.

*Allmänt råd*

Särskilda skäl kan vara att besiktningen infaller under driftsäsong och en besiktning då medför stora ekonomiska förluster.

Anordningar skall besiktas med följande besiktningintervall.

*Persontransporterande hissar:*

- rullstolshissar 2 år
- trapphissar 2 år
- övriga 1 år

*Varu- och småvaruhissar* 2 år

*I taket monterade persontransportanordningar* 2 år

*Rulltrappor, rullramper:*

Den första återkommande besiktningen 1 år och 6 mån

Därefter återkommande besiktningar 1 år

*Linbanor:* 1 år

Den första magnetinduktiva undersökningen av draglinan skall utföras efter drift i 3 år

Därefter återkommande undersökningar utförs efter fortsatt drift i 2 år

*Släpliftar:* 1 år

*Småliftar* vars motoreffekt är större än 7 kW: 2 år

*Bergbanor:* 1 år

*Vertikalt rörlig port inom industriområde* som styrs 4 år

med hålldon, om porten uppfyller PFS 1979:5, avsnitten F:21 – 24, eller impulsdon i kombination med självövervakad kontaktlist:

<i>Horisontellt rörlig port inom industriområde</i> som styrs med hålldon, om porten uppfyller PFS 1979:5, avsnitten F:21 – 24, eller impulsdon i kombination med självövervakad kontaktlist:	6 år
<i>Annan motordriven port</i> än ovan:	2 år
<i>Soptransporthiss:</i> (BFS 1997:1)	2 år

### **3.5 Undantag från krav på besiktning**

#### *3.5.1 Anordningar med bestyrkande av överensstämmelse*

Anordning som har genomgått ett bestyrkande av överensstämmelse med ställda krav är undantagen från första besiktning.

Med bestyrkande av överensstämmelse avses i denna författning försäkran om överensstämmelse enligt bilaga 5 till denna författning, lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. eller motsvarande äldre bestämmelser, Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1993:10 (omtryckt AFS 1994:48) *Maskiner och vissa andra tekniska anordningar*, 8–10 §§, ELSÄK-FS 1994:9 *Elsäkerhetsverkets föreskrifter om viss elektrisk materiel, reviderad kontrollordning* och ELSÄK-FS 1993:15 (omtryckt ELSÄK-FS 1995:5) *Elsäkerhetsverkets föreskrifter om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)* eller försäkran som bestyrker att anordningen överensstämmer med en som är typgodkänd och tillverkningskontrollerad enligt lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. (BFS 1997:1)

#### *Allmänt råd*

Ytterligare bestämmelser om frivilligt nationellt typgodkännande och tillverkningskontroll finns i Boverkets föreskrifter och allmänna råd om typgodkännande och tillverkningskontroll, BFS 1995:6. Typgodkännandet utförs mot kraven i avsnitt 2.

Typgodkännandet bör bl.a. omfatta följande:

- Granskning av ritningar, kopplingsscheman och uppgifter om material, ytbehandlingsmetod och montageinstruktioner samt kontroll av beräkningar, allt i den omfattning som erfordras för bedömning av hållfastheten, stabiliteten och säkerheten i övrigt. Vid granskningen beaktas möjligheterna att utföra underhåll och fortlöpande tillsyn på ett effektivt och säkert sätt.
- Kontroll av att de delar av anordningen som är av betydelse för säkerheten är korrekt utförda och i överensstämmelse med granskade ritningar. Härvid kontrolleras även väsentliga svetsar. Om det bedöms erforderligt, bör härvid tekniska hjälpmedel användas (röntgen o.d.).
- Provbekastning, om det anses nödvändigt.
- Funktionsprovning av anordningen.
- Kontroll av skydds- och säkerhetsanordningarnas funktion.
- Kontroll av instruktioner för användande, underhåll och skötsel.  
(BFS 1997:1)

#### 4 Drift, tillsyn, skötsel och underhåll

Motordriven anordning skall drivas, fortlöpande tillses, skötas och underhållas så att den ger ett tillfredsställande skydd för säkerhet och hälsa vid användning, skötsel, underhåll och tillsyn. Den som utför skötsel, underhåll och tillsyn skall ha kompetens för uppgiften. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

Till anordningen hörande instruktioner för fortlöpande tillsyn, skötsel och underhåll bör följas. (BFS 1997:1)

#### *Hissar*

När en hiss eller ett hiss- eller motviktsschakt t.ex. repareras eller underhålls, skall hissen hållas avstängd för trafik. Schaktdörren skall låsas eller dörröppningen spärras av så att nedstörtning hindras om det finns risk för att en schaktdörr kan öppnas när hissen är avstängd för service eller liknande arbete. Om arbetet inte är avslutat vid arbetstidens slut, skall schaktdörren låsas.

(BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

Om hissen saknar avstängningsindikering vid varje stannplan bör skyltar om att hissen är avstängd för trafik sättas upp vid samtliga plan.

(BFS 1997:1)

#### *Rulltrappor*

*Allmänt råd*

Rulltrappa och rullramp bör varje dag då den används kontrolleras med inriktning främst på yttre skador. Detta gäller särskilt skador på balustrad, steg och kammar.

Regelbunden tillsyn kan lämpligen omfatta kontroll av bl.a.

- säkerhetsanordningarnas funktion,
- bromsinställning och bromssträckor,
- drivande delar med avseende på slitage och sträckning av kedjor och band,
- steg, lameller eller band med avseende på skador, korrekt gång och styrning,
- dimensioner och toleranser,
- kammar med avseende på tillstånd och inställning,
- handledare och
- balustradinsidor och sockelplåtar. Lösa lister på insidorna behöver fästas ordentligt och friktionsnedsättande ytbeläggningar på sparksocklar och sättsteg rengöras regelbundet och repareras vid skada. (BFS 1997:1)

Medan skötsel, underhåll, tillsyn eller besiktning utförs skall ingång till rulltrappa eller rullramp vara så avspärrad att risken för personskada begränsas. På avspärrningen skall finnas en skylt med texten *Avstängd* eller motsvarande symbol. (BFS 1997:1)

*Allmänt råd*

Föreskriftens krav kan uppfyllas genom att avspärrningen är så utförd att den hindrar påstigning eller vakt är utsatt. Härvid behöver även personer med nedsatt orienteringsförmåga beaktas. (BFS 1997:1)

| *Släpliftar*

*Allmänt råd*

Släpliftar bör drivas, tillses, skötas och underhållas i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd nr 97:1974, *Skidliftar*, avsnitten 21.1 – 21.13, 23.1 – 23.6, 34.1 – 34.5 och 35.2 – 35.4, med ändring AFS 1982:21.

Följande råd gäller utöver de i första stycket angivna råden.

Påstigningsplats enligt avsnitten 21 och 34 kan vara obemannad, vid exempelvis en s.k. transportlift, om denna är TV-övervakad från ett bemannat manöverrum varifrån liften kan nödstoppas och liften har en högsta hastighet av 2,0 m/s och en högsta lutning av 20 %.

Fortlöpande tillsyn av *småliftar* bör ske minst en gång varannan vecka enligt avsnitten 23.1 – 23.5. (*BFS 1997:1*)

*Linbanor*

*Allmänt råd*

Linbanor bör drivas, tillses, skötas och underhållas i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd nr 129:1978, *Stol- och*

*korgliftar*, avsnitten 21.1–21.31 och 23.1 – 23.11. Dessa råd gäller i tillämpliga delar även för bergbanor. (*BFS 1997:1*)

*Bilaga 1*

**Regler för fast installerade lindrivna samt hydrauliskt eller linhydrauliskt drivna hissar för uppfyllande av hissdirektivet 84/528/EEG**

**1 Tillämpningsområde och definitioner**

Dessa föreskrifter gäller fast installerade lindrivna samt hydrauliskt eller linhydrauliskt drivna lyftanordningar, nedan kallade "hissar", som betjänar fasta stannplan och är försedda med en hisskorg för befordran av personer eller personer och gods, vilken är upphängd i linor eller kedjor eller är monterad i en eller flera ramper, och som åtminstone delvis rör sig utmed gejdor som löper lodrätt eller i vinkel mot vertikalplanet understigande 15°.

Föreskrifterna skall inte tillämpas på

- hissar som är särskilt avsedda för militära eller forskningsändamål, användning på fartyg, oljeprospekterings- eller oljeborrplattformar till sjöss, gruv-hantering eller hantering av radioaktiva ämnen,
- hissar som uteslutande är avsedda för befordran av gods,
- lyftanordningar av följande slag: paternosterhissar, kuggstångshissar, skruvdrivna hissar, teaterlyftanordningar, lyftbord, skophissar, bygghissar, monterings- eller underhållsutrustning samt hissar som är specialkonstruerade för befordran av handikappade.

I dessa föreskrifter används följande beteckningar med nedan angiven betydelse.

Kontrollorgan	Ett organ som anmälts för fullgörande av sådana uppgifter enligt 3§ lagen (1992:1119) om teknisk kontroll eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES. I Sverige skall sådana organ vara kontrollorgan i tredjepartsställning. Ansökan om att bli ett anmält kontrollorgan görs i Sverige hos Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll, SWEDAC.
Komponent	De hisskomponenter som anges i bilaga 1:2.
EEG-typkontroll	En kontroll som krävs i dessa föreskrifter (bilaga 1) för att komponent som anges i bilaga 1:2 får tas i bruk.
EEG-typkontrollintyg	Det dokument genom vilket ett kontrollorgan intygar att en typkomponent uppfyller krav på utförande enligt avsnitt 2 nedan. Förebild för typkontrollintyg finns i bilaga 1:3.
EEG-kontroll	Det förfarande enligt vilket ett kontrollorgan fastställer (efter att ha upprättat ett EEG-typkontrollintyg) att komponenterna har tillverkats i överensstämmelse med de godkända typerna.
EES	Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. (BFS 1997:1)

## 2 Utförande, installation och besiktning

Hissar med komponenter som utförts enligt bilaga 1:1 och som visats överensstämma med kraven i dessa föreskrifter på sätt som anges under avsnitt 3 och 4 nedan, skall anses uppfylla kraven i bilaga 1 och får fritt installeras och, efter första besiktning utan brister enligt avsnitt 3.2 ovan, tas i drift. Första besiktning, återkommande besiktning och revisionsbesiktning skall utföras mot kraven i bilaga 1–1:6 och får inte vara strängare än dessa krav.

Komponenter som visats överensstämma med kraven i dessa föreskrifter på sätt som anges under avsnitt 3 och 4 nedan, får fritt marknadsföras, monteras eller installeras. (BFS 1997:1)

## 3 EEG-typkontroll och EEG-typkontrollintyg

EEG-typkontroll skall utföras av ett kontrollorgan i tredjepartsställning som anmälts enligt 3 § lagen (1992:1119) om teknisk kontroll eller motsvarande bestämmelser i något annan stat inom EES. På begäran av tillverkaren eller den som representerar honom inom gemenskapen skall kontrollorganet utföra EEG-typkontroll av en typ av komponent. Om typen uppfyller kraven i under avsnitt 2 och om tillverkaren förbinder sig att underkasta sig EEG-kontroll enligt kraven i avsnitt 4 nedan, skall kontrollorganet utfärda ett EEG-typkontrollintyg. Intyget skall utformas enligt förebild som finns i bilaga 1:3. Detta intyg skall gälla på de villkor som framgår av avsnitt 4 nedan och gälla i 10 år. Denna giltighetstid kan efter ansökan förlängas med ytterligare 10 år. Detaljerade krav om EEG-typkontroll finns i bilaga 1:5. (BFS 1997:1)

### Krav som främst riktar sig till tillverkaren

För att komponenter skall få marknadsföras, monteras eller installeras och anses överensstämma med typkontrollerat utförande skall de dels av tillverkaren förses med EEG-märke enligt bilaga 1:5, dels åtföljas av en försäkran om överensstämmelse utfärdad av tillverkaren enligt förebilden i bilaga 1:4 och dels vara underkastade EEG-kontroll enligt avsnitt 4 nedan.

Komponenter som tillverkas i enlighet med ett EEG-typkontrollintyg skall överensstämma med den komponent som avses i intyget. För en och samma typ av komponent kan en begäran om EEG-typkontroll bara göras hos ett av kontrollorganen. På komponenter får inte finnas något märke eller någon påskrift som kan förväxlas med EEG-märket.

De kostnader som uppstår vid EEG-typkontroll skall betalas av tillverkaren eller den representant för denna inom gemenskapen, som begärt att förfarandena skall tillämpas. (BFS 1997:1)

### Krav som främst riktar sig till kontrollorganet

Kontrollorganet skall utfärda, vägra att utfärda, häva eller återkalla typkontrollintyget i enlighet med kraven i denna bilaga (bilaga 1–1:5).

Om typkomponenten uppfyller kraven i bilaga 1:1 och tillverkaren har en godkänd EEG-kontroll skall det anmälda kontrollorganet utfärda ett EEG-typkontrollintyg enligt bilaga 1:3 samt skicka en kopia av intyget till Boverket.

Om kontrollorganet finner att ett eller flera av en komponent av en typ, för vilket organet har utfärdat ett EEG-typkontrollintyg, inte överensstämmer med



denna typ, skall organet begära att innehavaren av intyget rättar till tillverkningen inom den tidsfrist som organet fastställer eller om nödvändigt häva intyget.

Om tillverkaren inte uppfyller denna begäran inom den fastställda tidsfristen, skall kontrollorganet häva eller återkalla intyget.

Det kontrollorgan som har beviljat intyget skall återkalla det, om organet konstaterar att detta intyg inte borde ha beviljats eller att villkoren i avsnitt 4 inte är uppfyllda.

Kontrollorganet skall häva eller återkalla intyget i de fall då innehavaren inte fullgör de skyldigheter mot organet som framgår av avsnitt 3 och 4.

Om kontrollorganet vägrar att utfärda, tillfälligt upphäver eller återkallar ett EEG-typkontrollintyg skall skälen för beslutet anges i varje beslut. Beslutet skall delges den berörda parten så snart som möjligt med angivande av möjligheterna att få beslutet prövat och de tidsfrister inom vilka en begäran om ändring av beslutet måste göras. Vid tillfälligt upphävande eller återkallande av ett intyg skall beslutet även delges Boverket. (BFS 1997:1)

## 4 EEG-kontroll

### Krav som främst riktar sig till tillverkaren

En tillverkare som använder EEG-märket eller den som representerar honom inom gemenskapen skall göra följande:

- a) Informera kontrollorganet som beviljade EEG-typkontrollintyget om:
  - de platser där komponenterna tillverkas och/eller lagras, på förfrågan från kontrollorganet,
  - datum då tillverkningen skall börja och
  - all övrig information som kontrollorganet önskar för att kunna utföra sin uppgift.
- b) Ge representanter för det kontrollorgan som utfärdade typkontrollintyget tillträde för att kontrollera de nämnda platser för tillverkning och/eller lagring och tillhandahålla kontrollunderlag och all nödvändig information för en sådan kontroll.
- c) Tillåta kontrollorganet som utfärdade intyget att för kontrolländamål ta en eller flera komponenter som prov från de platser där tillverkning och lagring äger rum.

Det kontrollorgan som utfärdade EEG-typkontrollintyget skall tillhandahålla kopior av provningsprotokoll och, när det begärs, kopior av den tekniska dokumentationen till alla medlemsstater inom EES, övriga kontrollorgan inom EES och till kommissionen.

Innehavaren av EEG-märket skall utföra eller försäkra sig om att det utförs en tillverkningskontroll. Han skall ha till sitt förfogande den utrustning som han behöver för att tillfredsställande kontrollera att de komponenter som tillverkas överensstämmer med den komponent för vilken han fått EEG-typkontrollintyg. Kontrollorganet skall inte hindras från att mot betalning ta de stickprover, som anges i avsnittet nedan, i alla led av marknadsföringen.

(BFS 1997:1)

### Krav som främst riktar sig till kontrollorganet

Det kontrollorgan som utfärdade EEG-typkontrollintyget skall organisera EEG-kontroll av de tillverkade komponenter för vilka EEG-typkontrollintyget utfärdades. Denna kontroll skall göra det möjligt för kontrollorganet att avgöra för

det första om tillverkaren har de kontrollmöjligheter som avses i avsnittet ovan, sista stycket och för det andra om tillverkaren faktiskt utför kontroller för att se om de tillverkade komponenterna överensstämmer med de komponenter som

EEG-typkontrollintyget avser. Det kan t.ex. kontrolleras om protokoll över kontrollen har upprättats, i de fall detta har begärts.

Kontrollorganet kan dessutom göra stickprov som skall utföras utan föranmälan på de angivna tillverknings- och/eller lagringsplatserna. Om platsen för tillverkning, lagring eller marknadsföring ligger i en annan medlemsstat än den där det kontrollorgan som utfärdade EEG-typkontrollintyget finns, skall kontrollorganet, om det behövs, kontakta ett kontrollorgan i den medlemsstat där prov skall tas för kontroll enligt ovan. Kontrollorganet som utförde kontrollen skall skicka ett protokoll till det kontrollorgan som utfärdade EEG-typkontrollintyget.

Skulle EEG-kontrollen visa att komponenterna inte överensstämmer med den komponent för vilken EEG-typkontrollintyget utfärdades och att kraven i denna bilaga (bilaga 1) inte helt har uppfyllts, skall kontrollorganet vidta en av följande åtgärder gentemot innehavaren av EEG-märket:

- a) En enkel varning med anmodan att upphöra inom en given tidsfrist med de konstaterade överträdelserna.
- b) En varning enligt a) men åtföljd av mer regelbundna kontroller.
- c) Dra in EEG-typkontrollintyget tillfälligt.
- d) Återkalla EEG-typkontrollintyget.

Dessa åtgärder kan endast vidtas av det kontrollorgan som utfärdade EEG-typkontrollintyget.

De två första åtgärderna skall vidtas när skillnaderna inte berör det allmänna utförandet av komponenten, där de konstaterade överträdelserna är obetydliga och inte på något sätt utgör en hälso- eller säkerhetsrisk.

En av de två sista åtgärderna skall vidtas när skillnaderna eller överträdelserna är betydande och i alla händelser om de utgör en hälso- eller säkerhetsrisk.

Det kontrollorgan som utfärdade EEG-typkontrollintyget skall även återkalla det om

- tillverkaren eller den som representerar honom inom gemenskapen, hindrar kontrollorganet från att utföra sin del EEG-kontrollen, och
- organet finner att EEG-typkontrollintyget inte borde ha beviljats.

Om det kontrollorgan som utfärdade EEG-typkontrollintyget informeras av ett kontrollorgan i en annan medlemsstat om att ett av ovan angivna fall föreligger, skall det, efter samråd med sistnämnda organ, vidta de åtgärder som anges ovan.

*(BFS 1997:1)*

*Bilaga 1:1*

## Krav på utförande

1 Hissar utförda enligt dessa föreskrifter skall uppfylla någon av följande standarder med de ändringar som anges under punkt 2 nedan:

- EN 81-1 (i dess lydelse från december 1985). *Safety rules for the construction and installation of lifts and service lifts; Part 1, Electric lifts*. I de avsnitt i denna standard i vilka nationella avvikelser (N.a, N.b och N.c) tillåts, gäller dessa avsnitt med de tillåtna avvikelser som gjorts i motsvarande avsnitt i den svenska standarden SS 2097-1 (1). Se bilaga 1:6,
- EN 81-2 (i dess lydelse från november 1987). *Safety rules for the construction and installation of lifts and service lifts; Part 2, Hydraulic lifts*. I de avsnitt i denna standard i vilka nationella avvikelser (N.a, N.b och N.c) tillåts, gäller dessa avsnitt med de tillåtna avvikelser som gjorts i motsvarande avsnitt i den svenska standarden SS 2097-2 (1). Se bilaga 1:6,
- SS 2097-1 (1), *Hissar – Elektriska hissar – Säkerhetsregler*, eller
- SS 2097-2 (1), *Hissar – Hydrauliska hissar – Säkerhetsregler*.  
(BFS 1997:1)

## 2 Ändringar i standarderna

2.1 Punkt 13.1.1.4. Denna punkt skall ha följande lydelse:

- a) ”Den elektriska utrustningen för hissar skall uppfylla kraven enligt CENELEC:s harmoniserade dokument, som antagits av EES-ländernas nationella elektrotekniska kommittéer,
- b) om harmoniserade dokument för elektriska installationer enligt a) ovan saknas, uppfylla kraven enligt de nationella bestämmelserna i det land där hissen installeras.”

2.2 Punkt 13.1.2. Denna punkt skall ha följande lydelse:

”I maskin- och brytskiverum skall finnas skydd mot direkt beröring i form av skyddshöljen som uppvisar minst kapslingsklass IP 2 X.”

2.3 Punkt F.0.1.6. Denna punkt skall ha följande lydelse:

”Om det anmälda kontrollorganet, som har hand om hela provningen av en av de delar som kräver intyg, inte förfogar över lämpliga resurser för vissa provningar, får det på eget ansvar låta andra kontrollinstitut utföra dem åt sig”.

Dessa kontrollinstitut skall uppfylla följande kriterier:

- Den personal som har till uppgift att kontrollera komponenter i syfte att utfärda EEG-typkontrollintyg och att utföra kontroller, skall utföra dessa uppgifter med största integritet och tekniska kompetens och vara oberoende av alla påtryckningar eller bevekelsegrunder, särskilt av ekonomisk natur, som kan påverka bedömningen eller resultaten av arbetet, i synnerhet från personer eller grupper som har intressen i resultaten av kontrollerna.
- De kontrollinstitut som har till uppgift att kontrollera komponenter i syfte att utfärda ett EEG-typkontrollintyg och utföra kontroller skall ha den personal och de resurser som behövs för att på ett korrekt sätt utföra de tekniska och administrativa uppgifter som har samband med EEG-typkontrollintyg och utförande av kontroll och skall vidare ha tillgång till den utrustning som behövs för speciella undersökningar och kontroller.

- Den personal som har ansvar för undersökningar och kontroller skall ha god teknisk yrkesutbildning, tillfredsställande kunskaper om kraven för de undersökningar och kontroller som utförs och tillräcklig erfarenhet av sådana uppgifter och förmåga att upprätta de protokoll och de rapporter som behövs för att dokumentera genomförda kontroller.
- Kontrollinstitutets personal skall ha tystnadsplikt rörande all information som den får under sin tjänsteutövning (utom gentemot berörda myndigheter) inom ramen för föreskrifterna i denna bilaga (bilaga 1).

*Bilaga 1:2*

**Förteckning över hisskomponenter som skall underkastas EEG-  
typkontroll**

1. Schaktdörrlås
2. Hastighetsbegränsare (hisskorg och motvikt)
3. Fånganordningar (hisskorg och motvikt)
4. Buffertar (energiackumulerande med återgångsdämpning samt energiupptagande buffertar).

### **Förebild för EEG-typkontrollintyg**

Kontrollorganets namn

.....  
.....  
.....

EEG-typkontrollintyg

.....  
.....

EEG-typkontroll nr

.....

1. Kategori, typ och varunamn eller varumärke .....

.....

2. Tillverkarens namn och adress .....

.....

3. Intygarens namn och adress .....

.....

.....

4. Framlagt för EEG-typkontroll den .....

.....

5. Intyg utfärdat på grundval av följande krav

.....

.....

6. Provningsorgan .....

.....

7. Provningsprotokollets datum och nummer .....

.....

8. Datum för EEG-typkontroll .....

.....

9. Till detta intyg bifogas följande dokument med ovan-  
stående EEG-typkontrollnummer

.....

10. Övriga upplysningar .....

.....  
.....  
.....

.....  
(ort) (datum)

.....  
(underskrift)

### EEG-försäkran om överensstämmelse

Jag undertecknad, .....  
(efternamn, förnamn)

försäkrar härmed att hisskomponenten

1. Kategori .....
2. Tillverkad av .....
3. Typ .....
4. Tillverkningsnummer .....
5. Tillverkningsår .....

överensstämmer med den eller de kontrollerade typer (EEG-typkontroll) som visas i tabellen nedan

Direktiv	Typkontroll		
	Nr	Datum	Anmält kontrollorgan

Utfärdat i .....  
(ort) ..... (datum)

.....  
(underskrift) ..... (tjänsteställning)



*Bilaga 1:5*

## **EEG-typkontroll**

### 1 Ansökan EEG-typkontroll

#### 1.1 Ansökan skall innehålla följande information:

- tillverkarens eller företagets namn och adress, tillverkarens eller företagets representant eller sökandens namn och adress,
- kategori av komponent,
- avsedd användning och eventuell förbjuden användning,
- varunamn, om det finns eller typ,
- tekniska egenskaper.

#### 1.2 Ansökan skall åtföljas av två kopior av de dokument som krävs och särskilt

- den tekniska dokumentation som krävs enligt bilaga F till de standarder som anges i bilaga 1:1,
- uppgift om var EEG-märket enligt bestämmelserna under 6 nedan skall anbringas,
- en deklaration som intygar att ingen annan ansökan om EEG-typkontroll har gjorts för samma typ av komponent, och
- vid behov, de dokument som hör till alla slags nationella godkännanden som redan beviljats och till de använda delkomponenter som har undergått EEG-typkontroll.

### 2 Granskning av ansökan

Ansökan skall granskas på basis av konstruktionsritningar och, vid behov, av komponenterna.

Denna granskning skall täcka alla de kontroller och provningar som behövs för att kunna bedöma om hisskomponenten enligt bilaga 1:2 uppfyller aktuella krav.

### 3 EEG-typkontrollintyg och EEG-märke

Ett EEG-typkontrollintyg skall innehålla resultaten från typkontrollen inklusive alla villkor. Det skall åtföljas av nödvändiga beskrivningar och ritningar för att identifiera typen och, när det är lämpligt, för att förklara hur den fungerar.

Ett EEG-märke skall vara en stiliserad bokstav (symbol) i en sexkant som innehåller följande:

- I överdelen direktivets kronologiskt tilldelade serienummer (direktiv 84/529/EEG har fått serienummer 529) och med versal(er) de bokstäver som anger den stat där intyget utfärdats (S för Sverige) och de två sista siffrorna i det årtal då intyget utfärdades.
- I den undre delen intygets nummer.  
Ett exempel på detta märke redovisas under 6.1 nedan.

### 4 Ändring av den produkt som släppts ut på marknaden

Kontrollorganet som har utfärdat ett EEG-typkontrollintyg skall av tillverkaren av komponenten informeras om alla betydande ändringar av komponenten.

### 5 Publicering av EEG-typkontrollintyg

5.1 Kontrollorganet skall skicka kopior av typkontrollintygen till Boverket.

5.2 På särskild begäran skall kontrollorganet till Boverket även skicka kopior av den slutliga tekniska dokumentationen av anordningen och av protokollen över kontroller och provningar som den har genomgått.

5.3 Kontrollorganet skall informera Boverket i de fall då EEG-typkontroll-intyg återkallas.

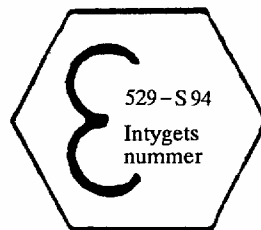
5.4 Kontrollorganet skall informera Boverket om typkontrollintyg inte kan utfärdas.

## 6 EEG-märke

### 6.1 EEG-märke (se avsnitt 3)

Exempel:

Intyg utfärdat år 1994 av Sverige eller av ett kontrollorgan, genom tillämpning av direktiv 84/529/EEG.



6.2 Bokstäverna och siffrorna i varje märke skall vara minst 5 mm höga.

6.3 Märket skall vara synligt, läsligt och varaktigt anbringat på varje komponent.  
(BFS 1997:1)

Bilaga 1:6

**De nationella avvikelser (Na, Nb, Nc) från kraven i EN 81-1 (1) och EN 81-2 (1) som gäller i Sverige (se bilaga 1:1, punkt 1, första och andra alternativet) <sup>6</sup>**

Avsnitt i	Avsnitt i	Avvikelse från
EN 81-1 (1)	SS 2097-1 (1)	EN 81-1 och
EN 81-2 (1)	SS 2097-2 (1)	EN 81-2

0.6.2	0.6	----
1 (Na, b)	1, 1:a stycket	----
1 (Na)	1, 3:e stycket	Alternativ a) stryks
1 (Nb)	1, 4:e stycket	----
5.2.1	5.2.1	Specialfall f) ersätts med avsnitt 5.3.2 i SS 2097
5.2.2.3	5.2.2.3	----
5.2.3	5.2.3	Se BFS 1993:57; 5:676, 6:232
5.3	5.3	----
5.6.1	5.6.1	----
6.1.2.2	6.1.2.2	Hela avsnittet ersätts med avsnittet i SS 2097
6.1.2.3	6.1.2.3	----
6.2.1	6.2.1	Takhöjden 1.8 m ersätts med 2.1 m
6.2.2	6.2.2	Hela avsnittet ersätts med avsnittet i SS 2097
6.3.1.3	6.3.1.3	----
6.3.2.1 (a)	6.3.2.1 (a)	Hela avsnittet a) ersätts med avsnittet i SS 2097
6.3.2.2	6.3.2.2	1.8 m ersätts med 2.1 m
6.3.3.1	6.3.3.1	1.8 m ersätts med 2.0 m
6.3.5.1	6.3.5.1	----
6.4.2.2	6.4.2.2	1.5 m ersätts med 2.1 m
6.4.3.1	6.4.3.1	1.4 m ersätts med 1.9 m
7.2.2	7.2.2	Hela avsnittet ersätts med avsnittet i SS 2097
7.7.2.2 (b)	7.7.2.2 (b)	Specialfall b) stryks
8.5.2	8.5.2–8.5.4	8.5.2 i EN 81 gäller med de tillägg i avsnitt 8.5.3 i SS 2097 (dvs 8.5.2.b, 8.5.2.c, 8.8) som gäller för varupersonhiss
13.1.1.4	13.1.1.4	Ändrad text, se bilaga 1:1 i denna författning
13.1.2	13.1.2	Ändrad text, se bilaga 1:1 i denna författning

<sup>6</sup> Hela bilaga 1:6 är ny

14.1.1.1 (j)	14.1.1.1	Fallet j) stryks
16.1.1	16	Avsnitt 16.1.1 gäller tillsammans med avsnitt 3.2, Första besiktning, i denna författning
16.1.2	16	Granskning och kontroll mot bilaga D och avsnitt 3.2, Första besiktning, i denna författning
16.1.3	16	Avsnitt 16.1.3 stryks
16.2.2	16	Avsnitt 16.2.2 gäller
16.3	16	Avsnitt 16.3 stryks
Appendix C	Bilaga C	Bilaga C gäller tillsammans med avsnitt 3.2, Första besiktning, i denna författning
Appendix E.1	----	Bilaga E.1 gäller tillsammans med avsnitt 3.3, Återkommande besiktning, i denna författning
Appendix E.2	----	Bilaga E.2 gäller tillsammans med avsnitt 3.4, Revisionsbesiktning, i denna författning
Appendix F.0.1.3	Bilaga F.0.1.3	----
Appendix F.0.1.6	Bilaga F.0.1.6	Ändrad, se bilaga 1:1
Appendix F.2	Bilaga F.2	Hela bilaga F.2 stryks
Appendix G	Bilaga G	Hela bilaga G stryks

## Regler för permanent installerade hissar med korg för uppfyllande av hissdirektivet 95/16/EG

### 1 Tillämpningsområde och definitioner

Dessa föreskrifter gäller för permanent installerade hissar som betjänar byggnader och anläggningar. De gäller även för de säkerhetskomponenter som används i sådana hissar och vilka finns förtecknade i bilaga 5:4.

Med ”hiss” avses i dessa föreskrifter en anordning med en hisskorg som styrs längs fasta gejder med en lutning större än 15° mot horisontalplanet och som betjänar fasta stannplan, för transport av

- personer,
- personer och gods eller
- enbart gods om hisskorgen är beträddbar, dvs att korgen utan svårigheter kan beträddas av en person, och att hissen är utrustad med manöverorgan i korgen eller inom räckhåll för en person som befinner sig i korgen.

Hissar som går i en fast bana, men utan att vara styrda längs fasta gejder (t. ex. hissar med saxarmsystem) skall också omfattas av dessa föreskrifter.

Dessa föreskrifter gäller inte för:

- linbanor, inklusive bergbanor för allmän eller privat transport av personer,
- hissar särskilt konstruerade och byggda för militära eller polisiära ändamål,
- gruvhissar,
- teater- (scen-) hissar,
- hissar installerade i transportsystem,
- hissar som hör till en maskin, och som uteslutande är avsedda för tillträde till arbetsplatsen,
- kuggstångsdrivna tåg,
- bygghissar avsedda för lyft av personer eller personer och gods.

Hiss och säkerhetskomponenter som inte uppfyller dessa föreskrifter får dock visas på mässor, utställningar, förevisningar m m, förutsatt att en synligt anslag klart visar att sådana hissar eller säkerhetskomponenter inte uppfyller kraven och inte får säljas förrän hissinstallatören eller tillverkaren av säkerhetskomponenterna eller den som företräder den sistnämnde inom EES sett till att de uppfyller kraven. Under förevisningarna skall tillräckliga säkerhetsåtgärder vidtas för att säkerställa att människor skyddas.

I dessa föreskrifter avses med

- *hissinstallatör*: en fysisk eller juridisk person, som åtar sig ansvaret för hissens konstruktion, tillverkning, installation och utsläppande på marknaden, och som utför CE-märkning samt utfärdar EG-försäkran om överensstämmelse,
- *tillverkare av säkerhetskomponent*: en fysisk eller juridisk person, som har ansvaret för konstruktion och tillverkning av säkerhetskomponenter och som utför CE-märkningen samt utfärdar EG-försäkran om överensstämmelse,
- *säkerhetskomponent*: säkerhetskomponent enligt förteckningen i bilaga 5:4,
- *EES*: Europeiska ekonomiska samarbetsområdet,
- *släppa ut en säkerhetskomponent eller annan hisskomponent på marknaden*: den tidpunkt då tillverkaren eller dennes representant inom EES första gången släpper komponenten på marknaden,

- *släppa ut en hiss på marknaden*: den tidpunkt då hissinstallatören första gången gör hissen tillgänglig för brukaren,
- *anmält organ*: ett organ som anmälts för sådana uppgifter som anges i bilaga 5:7 och 3 § lagen (1992:1119) om teknisk kontroll eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES. Ansökan om att bli ett anmält organ görs i Sverige hos Styrelsen för teknisk ackreditering, SWEDAC,
- *typhiss*: en representativ hiss vars tekniska dokumentation visar hur de grundläggande hälso- och säkerhetskraven kommer att uppfyllas för hissar som överensstämmer med typhissen definierad med objektiva parametrar och där samma säkerhetskomponenter används.

Alla tillåtna variationer mellan en typhiss och de hissar som tillverkas på grundval av typhissen måste klart redovisas (med maximi- och minimivärden) i den tekniska dokumentationen.

Det är tillåtet att genom beräkningar och/eller på grundval av konstruktionsritningar påvisa likhet mellan en serie anordningar, vilka uppfyller de grundläggande kraven i bilaga 5:1.

## 2 Utförande, utsläppande på marknaden och fri rörlighet

Hissar på vilka dessa föreskrifter är tillämpliga skall uppfylla de grundläggande hälso- och säkerhetskraven som anges i bilaga 5:1.

Säkerhetskomponenter på vilka dessa föreskrifter är tillämpliga skall uppfylla de grundläggande hälso- och säkerhetskraven som anges i bilaga 5:1 eller möjliggöra att hissar i vilka de installerats uppfyller nyssnämnda grundläggande krav.

Hissar och säkerhetskomponenter som har försetts med CE-märkning och med den EG-försäkran om överensstämmelse som avses i bilaga 5:2 skall anses vara i överensstämmelse med alla krav enligt bilaga 5, inklusive förfarandet för bedömning av överensstämmelse som anges i avsnitt 3 nedan.

Hisskomponent, som inte är säkerhetskomponent, får släppas ut på marknaden, om tillverkaren eller dennes representant inom EES uppger att komponenten avses att ingå i en hiss på vilken dessa föreskrifter är tillämplig.

När en nationell standard som överför en harmoniserad standard, vars referensnummer har publicerats i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*, omfattar ett eller flera av de grundläggande kraven:

- antas den hiss som konstruerats i enlighet med denna standard uppfylla de relevanta grundläggande kraven eller
- antas den säkerhetskomponent som tillverkats enligt denna standard vara lämplig för att möjliggöra att en hiss i vilken komponenten korrekt installerats uppfyller de relevanta grundläggande kraven.

## 3 Förfarande för bedömning av överensstämmelse

I stället för bestämmelserna i detta avsnitt och avsnitt 5 får motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES tillämpas.

Om en hiss eller en säkerhetskomponent även omfattas av andra direktiv som rör andra aspekter och som också föreskriver CE-märkning, skall det av märkningen framgå att hissen eller säkerhetskomponenten också uppfyller kraven i dessa andra direktiv.

Om ett eller flera av dessa direktiv tillåter tillverkaren att under en övergångsperiod välja vilka bestämmelser som skall tillämpas, skall CE-

märkningen ange överensstämmelse med endast de direktiv som tillämpats av hissinstallatören eller av tillverkaren av en säkerhetskomponent. I sådana fall skall uppgifter om de direktiv som tillämpas, så som dessa offentliggjorts i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*, ges i de dokument, meddelanden eller instruktioner som krävs enligt dessa direktiv och som medföljer hissen eller säkerhetskomponenten.

Om varken hissinstallatören eller tillverkaren av en säkerhetskomponent eller dennes representant inom EES har uppfyllt sina skyldigheter enligt bilaga 5, skall dessa skyldigheter åligga varje person som släpper ut hissen eller säkerhetskomponenten på marknaden. Dessa skyldigheter skall också gälla för den som tillverkar en hiss eller en säkerhetskomponent för eget bruk.

### 3.1 Säkerhetskomponent

Innan säkerhetskomponenter enligt förteckningen i bilaga 5:4 får släppas ut på marknaden skall tillverkaren av en säkerhetskomponent eller dennes representant inom EES:

- a)
  - i) antingen tillhandahålla en modell av säkerhetskomponenten för EG-typkontroll i enlighet med bilaga 5:5, och för tillverkningskontroll av ett anmält organ i enlighet med bilaga 5:11, eller
  - ii) tillhandahålla en modell av säkerhetskomponenten för EG-typkontroll i enlighet med bilaga 5:5, och använda ett kvalitetssäkringssystem för tillverkningskontroll i enlighet med bilaga 5:8, eller
  - iii) använda ett fullt utbyggt kvalitetssäkringssystem i enlighet med bilaga 5:9.
- b) utföra CE-märkning på varje säkerhetskomponent och upprätta en försäkrans om överensstämmelse innehållande den information som anges i bilaga 5:2, med beaktande av bestämmelserna i den bilaga som används (bilaga 5:8, 5:9 respektive 5:11),
- c) bevara en kopia av försäkrans om överensstämmelse i tio år från säkerhetskomponentens sista tillverkningsdatum.

### 3.2 Hiss

Innan en hiss får släppas ut på marknaden skall den ha genomgått ett av följande förfaranden:

- i) Antingen skall hissen, om den är konstruerad i överensstämmelse med en hiss som genomgått EG-typkontroll i enlighet med bilaga 5:5, tillverkas, installeras och provas under användning genom
  - den slutliga kontrollen i enlighet med bilaga 5:6, eller
  - kvalitetssäkringssystemet i enlighet med bilaga 5:12, eller
  - kvalitetssäkringssystemet i enlighet med bilaga 5:14.

Förfarandena som motsvarar konstruktions- och framställningsfaserna, å ena sidan, och installation och utprovning, å andra sidan, får utföras på samma hiss.

- ii) Eller skall hissen, om den är konstruerad i överensstämmelse med en typhiss som genomgått en EG-typkontroll i enlighet med bilaga 5:5, tillverkas, installeras och provas under användning genom
  - den slutliga kontrollen i enlighet med bilaga 5:6, eller
  - kvalitetssäkringssystemet i enlighet med bilaga 5:12, eller
  - kvalitetssäkringssystemet i enlighet med bilaga 5:14.

iii) Eller skall hissen, om den är konstruerad i överensstämmelse med en hiss som har genomgått kvalitetssäkring enligt bilaga 5:13 och en konstruktionskontroll, om sistnämnda hiss inte helt överensstämmer med harmoniserad standard, tillverkas, installeras och provas under användning genom

- den slutliga kontrollen i enlighet med bilaga 5:6, eller
- kvalitetssäkringssystemet i enlighet med bilaga 5:12, eller
- kvalitetssäkringssystemet i enlighet med bilaga 5:14.

iv) Eller skall hissen ha genomgått produktverifikation genom ett anmält organ i enlighet med bilaga 5:10.

v) Eller skall hissen ha genomgått kvalitetsäkning i enlighet med bilaga 5:13, och en konstruktionskontroll om sistnämnda hiss inte helt överensstämmer med harmoniserade standarder.

I de fall som anges i punkterna i), ii) och iii), under avsnittet hiss ovan, skall den som är ansvarig för konstruktionen förse den som är ansvarig för tillverkning, installation och provning, med all nödvändig dokumentation och information för att arbetet skall kunna utföras under betryggande säkerhet.

I alla fallen i)-v) skall hissinstallatören:

- utföra CE-märkning på hissen och upprätta försäkran om överensstämmelse innehållande den information som anges i bilaga 5:2, med beaktande av bestämmelserna i de bilagor som används (bilaga 5:6, 5:10, 5:12, 5:13 respektive 5:14),
- bevara en kopia av försäkran om överensstämmelse i tio år från det datum då hissen första gången släpps ut på marknaden och
- på begäran från kommissionen, en medlemstat eller ett anmält organ lämna ut en kopia av försäkran om överensstämmelse och provningsrapporter från den slutgiltiga kontrollen.

#### **4 CE-märkning**

CE-märkning om överensstämmelse består av CE-symbolen. I bilaga 5:3 anges den förlaga som skall användas.

CE-märkning skall utföras klart och tydligt i varje hisskorg i enlighet med punkt 5 i bilaga 5:1 och på varje säkerhetskomponent som finns förtecknad i bilaga 5:4. Om detta i sistnämnda fall inte är möjligt skall märkningen anbringas på en etikett som är fästad vid säkerhetskomponenten.

Märkning av hiss eller säkerhetskomponent som kan vilseleda tredje man vad gäller CE-märkningens innebörd och utformning är förbjuden. Andra märkningar får anbringas på hiss eller säkerhetskomponent förutsatt att detta inte minskar CE-märkningens synlighet och läslighet.

#### **5 Överklagande av beslut**

Beslut som fattas av anmält organ enligt bestämmelserna i dessa bilagor (bilaga 5–5:14) och som begränsar

- utsläppandet på marknaden och/eller ibrukttagandet och/eller användningen av en hiss,
- utsläppandet på marknaden och/eller ibrukttagandet av en säkerhetskomponent, skall ange de exakta grunderna för beslutet. Ett sådant beslut skall så snart som möjligt anmälas till berörd part som samtidigt skall



informerar om de rättsliga möjligheter som står till förfogande enligt gällande nationell lagstiftning samt om de tidgränser som gäller för dessa rättsliga möjligheter.

## **Grundläggande hälso- och säkerhetskrav avseende konstruktion och tillverkning av hissar och säkerhetskomponenter**

### **Inledning**

1. De åligganden som slås fast i de grundläggande hälso- och säkerhetskraven skall endast gälla om ifrågavarande risk föreligger när hissen eller säkerhetskomponenten används under sådana betingelser som hissinstallatören eller tillverkaren av säkerhetskomponenten avsett.

2. De grundläggande hälso- och säkerhetskrav som slås fast i dessa föreskrifter är tvingande. Det kan dock, på grund av den vid det aktuella tillfället rådande tekniska utvecklingsnivån, vara omöjligt att uppfylla de fastställda målen. Under sådana omständigheter skall hissen eller säkerhetskomponenten så långt möjligt konstrueras och tillverkas i syfte att uppnå dessa mål.

3. Den som tillverkar en säkerhetskomponent och hissinstallatören är skyldiga att företa en riskanalys med syfte att identifiera alla de risker som sammanhänger med produkterna. Dessa skall sedan konstrueras och tillverkas med hänsynstagande till nämnda analys.

4. De tekniska egenskapskrav på byggnadsverk enligt 2–8 §§ i förordningen (1994:1215), som ej medtagits i denna bilaga (bilaga 5:1), skall tillämpas på hissar.

## **1. ALLMÄNT**

### **1.1 Tillämpning av AFS 1993:10 med ändringar**

Om det finns en relevant risk och denna inte omfattas av denna bilaga (bilaga 5:1), skall de grundläggande hälso- och säkerhetskraven i bilaga 1 till AFS 1993:10 med ändringar tillämpas. De grundläggande principerna i 1.1.2 i bilaga 1 till AFS 1993:10 med ändringar äger alltid tillämpning.

### **1.2 Hisskorg**

En hisskorg skall vara konstruerad och tillverkad på en sådant sätt att dess utrymme och bärförmåga är anpassad till det största antal personer och till hissens märklast som fastställts av hissinstallatören.

Om en hiss är avsedd för persontransport och dess storlek så tillåter skall hisskorgen vara utformad och konstruerad på så sätt att den inte, på grund av sina strukturella egenskaper, försvårar eller förhindrar handikappade personers tillgång till och användning av hissen, samt att det är möjligt att på lämpligt sätt anpassa den så att dessa personers användning av hissen underlättas.

### **1.3 Upphängning och bärande organ**

Hisskorgens upphängning och/eller bärande organ och deras ändinfästningar skall väljas och konstrueras så att de med hänsyn tagen till hissens användning, använt

material och tillverkningsvillkoren erbjuder en betryggande total säkerhetsnivå och därmed minimerar risken för nedstörtning av hisskorgen.

Såvitt avser hissar med linor eller kedjor som upphängningsorgan, skall hisskorgen vara upphängd i minst två av varandra oberoende linor eller kedjor, infästade var för sig. Linorna eller kedjorna får inte vara skarvade eller splitsade utom i de fall detta är nödvändigt för infästning.

#### **1.4 Kontroll av rörelser (inklusive överhastighet)**

1.4.1 Hissar skall vara konstruerade, tillverkade och installerade så att de inte kan sättas igång så länge belastningen överskrider märklasten.

1.4.2 Varje hiss skall ha en anordning som begränsar överhastighet. Detta gäller dock inte för hissar vilkas drivsystem är konstruerade på ett sådant sätt att det hindrar överhastighet.

1.4.3 Snabbgående hissar skall ha en anordning för övervakning och begränsning av hastigheten.

1.4.4 Drivskivehissar skall vara konstruerade så att en säker meddrivning erhålles.

#### **1.5 Hissmaskin**

1.5.1 Varje personhiss skall ha sitt eget hissmaskineri. Detta krav gäller dock inte hissar som i stället för motvikt har en andra hisskorg.

1.5.2 Den som installerar en hiss skall se till att hissmaskineriet med tillhörande utrustning ej är tillgängligt, annat än i samband med underhåll och i nödsituationer.

#### **1.6 Manöverorgan**

1.6.1 Manöverorgan för hissar, som är avsedda för transport av handikappade personer utan medhjälpare, skall vara lämpligt konstruerade och placerade för detta ändamål.

1.6.2 Manöverorganens funktion skall vara tydligt markerade.

1.6.3 Anropskretsar för flera hissar i samma grupp får vara gemensamt eller inbördes förbundna.

1.6.4 Elektrisk utrustning skall vara installerad och inkopplad så att:

- varje förväxling med elektriska kretsar som inte har något samband med hissen är utesluten,
- strömtillförseln kan omkopplas under belastning,
- hissens rörelser är beroende av elektriska säkerhetsanordningar; anslutna och inkopplade i en separat säkerhetskrets,
- ett fel i den elektriska installationen ej förorsakar en farlig situation.

## **2. Risker för personer som befinner sig utanför hisskorgen**

2.1 Varje hiss skall vara konstruerad och tillverkad så att hisschaktet är oåtkomligt utom i samband med underhåll och i nödsituationer. Tillträde till hisschaktet får inte kunna ske om inte normal drift av hissen är utesluten.

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.

Kravet kan uppfyllas genom att tillräckligt fritt utrymme eller tillflyktsplats finns utanför hissorgens ändlägen.

I befintliga byggnader, där det inte är möjligt att uppfylla ovannämnda lösning, godtas andra åtgärder för att förebygga risken för klämning. Detta skall prövas i samband med bygganmälan och bygglov av den eller de kommunala nämnder som fullgör uppgifter inom plan- och byggnads-väsendet. Godtagna andra åtgärder visas i bilaga 5:15.

2.3 Stannplanen och tillträdesöppningarna till hisskorgen skall ha dörrar, med för användningsändamålet betryggande mekanisk hållfasthet i enlighet med de av tillverkaren angivna användningsvillkoren.

En förreglingsanordning skall vid normal drift hindra:

- att hisskorgen kan sättas i rörelse avsiktligt eller oavsiktligt, om inte samtliga schaktdörrar är stängda och även förreglade,
- att schaktdörren kan öppnas när hisskorgen är i rörelse och befinner sig utanför ett bestämt stannplan.

Inkörning av hisskorgen till stannplanet med öppna dörrar får dock ske inom bestämda stannplanszoner under förutsättning att inkörningshastigheten kontrolleras.

## **3. Risker för personer som befinner sig i hisskorgen**

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.

3.2 Hissen skall i händelse av strömavbrott eller fel på komponenter ha en anordning som hindrar fritt fall av hisskorgen eller okontrollerad rörelse uppåt av korgen.

Den anordning som hindrar fritt fall av hisskorgen skall vara oberoende av de organ som hisskorgen är upphängd i.

Anordningen skall kunna stanna hisskorgen med märklast och vid den högsta hastighet som den som installerat hissen förutsatt. Ett stopp som föranletts av denna anordning får inte orsaka en retardation som är farlig för trafikanterna oavsett belastningsförhållandet.

3.3 Buffertar skall finnas mellan hisschaktets botten och hisskorgens golv.

Det fria utrymmet som det refereras till i 2.2 skall uppmätas vid fullt ihoptryckt buffert.

Ovannämnda krav gäller inte för hissar vilkas hisskorg på grund av drivsystemets konstruktion inte kan inkräkta på det fria utrymmet enligt 2.2.

Hissar skall vara konstruerade och tillverkade så att de inte kan sättas igång om den anordning som krävs i 3.2 inte är i verksamt läge.

#### **4. ÖVRIGA RISKER**

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

4.2 Schaktdörrar, däribland dörrar med glaspartier, skall när de avses bidra till att skydda byggnaden mot brand, ha en tillfredsställande isoleringsförmåga, genom att vara täta, hela och oskadade samt genom dörrarnas isolerande (brand får inte sprida sig) och värmeöverförande egenskaper (värmestrålning).

4.3 Installationen av en motvikt skall vara sådan att risken för kollision mellan hisskorgen och motvikten eller möjligheten av att denna faller ned på hisskorgen elimineras.

4.4 En hiss skall ha en lämplig anordning som gör det möjligt att frigöra och evakuera trafikanter instängda i hisskorgen.

4.5 Hisskorgar skall vara utrustade med ett tvåvägs kommunikationssystem som möjliggör en permanent förbindelse med en service för snabbt avhjälpande.

4.6 Varje hiss skall vara konstruerad och tillverkad så att, i händelse av att temperaturen i hissmaskinrummet överskrider det av hissinstallatören fastställda högsta värdet, hissen fullföljer pågående färd, men därefter inte accepterar nya startimpulser.

4.7 I alla hisskorgar skall finnas tillräcklig luftväxling för trafikanterna. Detta gäller även i händelse av ett längre driftsavbrott.

4.8 I en hisskorg skall det finnas god belysning när hissen används, eller när en schaktdörr är öppen. Vidare skall det finnas nödbelysning.

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.

4.10 Manöverkretsar som kan användas i händelse av brand skall vara så konstruerade och utförda att hissen kan hindras att stanna vid vissa stannplan och lämnar prioritet för räddningspersonalen att manövrera hissen.

## **5. Märkning och skyltar i hisskorg**

5.1 Förutom de minimikrav som gäller för varje maskin enligt punkt 1.7.3 i bilaga 1 i AFS 1993:10 med ändringar, skall varje hisskorg ha en väl synlig skylt med tydlig uppgift om tillåten märklast, uttryckt i kg, och tillåtet antal personer i hisskorgen.

5.2 Om hissen är utförd så att instängda personer själva kan ta sig ut, utan hjälp utifrån, skall nödvändiga och klara instruktioner finnas synligt anbringade i hisskorgen.

## **6 Instruktioner för användning**

6.1 Säkerhetskomponenter enligt bilaga 5:4 skall åtföljas av en instruktionshandbok som är avfattad på ett officiellt språk som används i den medlemsstat där hissinstallatören är etablerad, eller på något annat av medlemsstaternas officiella språk som denne har godkänt, så att:

- montering,
  - anslutning,
  - justering, och
  - skötsel,
- kan utföras effektivt och utan fara.

6.2 Varje hiss skall åtföljas av dokumentation som är utarbetad på svenska. Dokumentationen skall minst innehålla:

- en instruktionshandbok med de ritningar och scheman som är nödvändiga för normal drift och de som avser underhåll, reparation, återkommande kontroll och räddningsaktioner enligt 4.4,
- en journal i vilken reparationer och i förekommande fall återkommande kontroller kan noteras.

*Bilaga 5:2*

### **A. Innehållet i EG-försäkran om överensstämmelse för säkerhetskomponenter <sup>7</sup>**

En EG-försäkran om överensstämmelse skall innehålla följande information:

- namn på och adress till tillverkaren av säkerhetskomponenten<sup>8</sup>,
- i förekommande fall, namn på och adress till dennes representant inom EES<sup>9</sup>,
- beskrivning av säkerhetskomponenten, typ- eller seriebeteckning och serienummer om sådant finns,
- säkerhetskomponentens säkerhetsfunktion om inte detta klart framgår av beskrivningen,
- säkerhetskomponentens tillverkningsår,
- alla relevanta krav som säkerhetskomponenten uppfyller,
- i förekommande fall, hänvisning till de harmoniserade standarder som tillämpats,
- i förekommande fall, namn, adress och identifikationsnummer på det anmälda organ som har utfört EG-typprovning i enlighet med bilaga 5 avsnitt 3.1, punkt a) i) och a) ii),
- i förekommande fall, hänvisning till EG-typintyg upprättat av detta anmälda organ,
- i förekommande fall, namn, adress och identifikationsnummer på det anmälda organ som utfört tillverkningskontroll i enlighet med bilaga 5, avsnitt 3.1 a) ii),
- i förekommande fall, namn, adress och identifikationsnummer på det anmälda organ som kontrollerat det kvalitetssäkringssystem som tillverkaren har använt i enlighet med bilaga 5, avsnitt 3.1, punkt a) iii),
- identifikation av den som är behörig att skriva under för och företräda tillverkaren av säkerhetskomponenten eller dennes representant inom EES.

### **B. Innehållet i EG-försäkran om överensstämmelse för installerade hissar <sup>10</sup>**

EG-försäkran om överensstämmelse skall innehålla följande information:

- namn på och adress till den som installerat hissen <sup>11</sup>,
- beskrivning av hissen, typ- eller seriebeteckning, serienummer och adressen där hissen är installerad,
- hissens installationsår,
- alla relevanta bestämmelser som hissen uppfyller,
- i förekommande fall, referenser till de harmoniserade standarder som använts,
- i förekommande fall, namn, adress och identifikationsnummer på det anmälda organ som har utfört EG-typkontroll av typhissen i enlighet med bilaga 5, avsnitt 3.2, punkterna i) och ii),
- i förekommande fall, referens till EG-typintyg,

---

<sup>7</sup> Denna försäkran skall vara utskriven på maskin eller tryckt samt avfattad på samma språk som instruktionshandboken som nämns i bilaga 5:1, punkt 6.1.

<sup>8</sup> Firmanamn och fullständig adress skall anges.

<sup>9</sup> Firmanamn och fullständig adress skall anges.

<sup>10</sup> Denna försäkran skall vara utskriven på maskin eller tryckt samt avfattad på samma språk som instruktionshandboken som nämns i bilaga 5:1, punkt 6.2.

<sup>11</sup> Firmanamn och fullständig adress.

- i förekommande fall, namn, adress och identifikationsnummer på det anmälda organ som har utfärdat verifikation av hissen i enlighet med bilaga 5, avsnitt 3.2, punkt iv),
- i förekommande fall, namn, adress och identifikationsnummer på det anmälda organ som har utfört slutlig kontroll av hissen i enlighet med avsnitt 3.2, första strecksatsen i punkterna i), ii) och iii),
- i förekommande fall, namn, adress och identifikationsnummer på det anmälda organ som kontrollerat det kvalitetssäkringssystem som hissinstallatören infört i enlighet med bilaga 5, avsnitt 3.2, andra och tredje strecksatsen i punkterna i), ii) och iii) samt v),
- identifikation av den som är behörig att skriva under för och företräda hissinstallatören.



*Bilaga 5:3*

**CE-märkning om överensstämmelse**

Bestämmelser om CE-märkning finns i lagen (1992:1534) om CE-märkning. Boverket har rätt att utge föreskrifter om CE-märkning av byggprodukter.

Om CE-märkningen förminskas eller förstoras skall de proportioner på CE-märket som anges i lagen bibehållas.

De i CE-märket olika ingående delarna skall ha samma vertikala höjdmått, vilket inte får understiga 5 mm. Undantag från minimidimensionen får göras för små säkerhetskomponenter.

CE-märkning skall åtföljas av identifikationsnummer på det anmälda organ som utför:

- förfaranden i enlighet med bilaga 5, avsnitt 3.1 a) ii) eller iii),
- förfaranden i enlighet med bilaga 5, avsnitt 3.2.

### **Förteckning över säkerhetskomponenter**

1. Anordningar för förregling av schaktdörrar.
2. Anordning enligt punkt 3.2 i bilaga 5:1 för att hindra fritt fall eller okontrollerad rörelse uppåt av hisskorgen.
3. Anordningar för hastighetsbegränsning.
4.
  - a) Energiackumulerande buffertar:
    - dels icke linjära,
    - dels med dämpad återgång.
  - b) Energiupptagande buffertar.
5. Säkerhetsanordningar anbringade på hydraulcylindrar i hydraulsystem när dessa används för att hindra nedstörtning.
6. Elektriska säkerhetsanordningar i form av säkerhetskontakter som innehåller elektroniska komponenter.

*Bilaga 5:5*

## **EG-typkontroll av säkerhetskomponenter och hissar (Modul B)**

### **A. EG-typkontroll av säkerhetskomponenter**

1. EG-typkontroll är det förfarande genom vilket ett anmält organ försäkrar sig om och intygar att ett representativt exemplar av en säkerhetskomponent gör det möjligt för en hiss, i vilken komponenten är rätt monterad, att uppfylla tillämpliga bestämmelser i dessa föreskrifter eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES.

2. Ansökan om EG-typkontroll skall ges in av säkerhetskomponentens tillverkare eller av dennes representant inom EES, till ett anmält organ efter eget val.

Ansökan skall innehålla följande:

- namn på och adress till tillverkaren av säkerhetskomponenten och om ansökan ges in av tillverkarens representant, även dennes namn och adress, samt tillverkningsort för säkerhetskomponenten,
- en skriftlig försäkran om att samma ansökan inte har givits in till något annat anmält organ,
- en teknisk dokumentation,
- ett representativt exemplar av säkerhetskomponenten eller anvisning om den plats där granskning kan utföras. Det anmälda organet kan begära in fler provexemplar, om så krävs.

3. Den tekniska dokumentationen skall göra det möjligt att bedöma säkerhetskomponentens överensstämmelse och lämplighet för att möjliggöra att en hiss, i vilken komponenten är korrekt monterad, kan uppfylla bestämmelserna i dessa föreskrifter eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES.

Den tekniska dokumentationen skall i den omfattning som är nödvändig för bedömning av överensstämmelse innehålla följande uppgifter:

- en allmän beskrivning av säkerhetskomponenten och dess användnings-område (särskilt eventuella begränsningar av hastighet, belastning och kapacitet) och villkor (speciellt vad det gäller explosionsfarlig miljö samt vädervillkor),
- konstruktionsritningar eller -scheman och tillverkningsritningar eller -scheman,
- grundläggande krav till vilka det tagits hänsyn och metoder för att uppfylla dem (t.ex. en harmoniserad standard),
- eventuella provningsresultat eller beräkningar som tillverkaren utfört eller låtit utföra,
- ett exemplar av monteringsinstruktionen för säkerhetskomponenterna,
- beskrivning av vidtagna åtgärder i tillverkningskedet för att säkerställa att säkerhetskomponenterna i en serietillverkning överensstämmer med den säkerhetskomponent som provats.

4. Det anmälda organet skall:

- granska den tekniska dokumentationen och bedöma i vilken utsträckning den kan uppfylla de uppställda målen,
- undersöka om säkerhetskomponenten har tillverkats i enlighet med den tekniska dokumentationen,

- utföra eller låta utföra vederbörliga undersökningar och nödvändiga prov för att kontrollera om de lösningar som tillverkaren av säkerhetskomponenten har valt, uppfyller de grundläggande hälso- och säkerhetskrav som gäller för komponenten och möjliggör att komponenten kan fylla sin funktion när den är korrekt monterad i en hiss.

5. Om det representativa exemplaret av säkerhetskomponenten uppfyller relevanta bestämmelser i dessa föreskrifter eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES, skall det anmälda organet utfärda ett EG-typintyg till sökanden. Intyget skall innehålla namn på och adress till tillverkaren av säkerhetskomponenten, slutsatser från undersökningen, giltighetsvillkor samt de uppgifter som krävs för att identifiera den godkända typen.

Kommissionen, medlemsstaterna och andra anmälda organ har rätt att få en kopia av intyget samt, på motiverad begäran, en kopia av dokumentationen och av rapporterna från de undersökningar, beräkningar och provningar som utförts. Om det anmälda organet vägrar att till tillverkaren utfärda intyg om EG-typkontroll, skall detta utförligt motiveras. Ett överklagandeförfarande skall fastställas.

6. Tillverkaren av en säkerhetskomponent eller dennes representant inom EES skall underrätta det anmälda organet om alla ändringar, även små, som han har företagit eller överväger att företa på en godkänd säkerhetskomponent, inklusive tillägg eller varianter som inte finns angivna i den ursprungliga tekniska dokumentationen, (se första strecksatsen i punkt 3 ovan). Det anmälda organet skall undersöka dessa ändringar och meddela den sökande om det ursprungligen utfärdade intyget fortfarande gäller<sup>12</sup>.

7. Varje anmält organ skall ge medlemsstaterna relevant information gällande:
- de EG-typintygen som utfärdats,
  - de EG-typintygen som återkallats.

Varje anmält organ skall ge övriga anmälda organ relevant information om återkallade EG-typintyg.

8. EG-typintyg samt dokumentation och korrespondens som har samband med förfarandet för EG-typkontroll skall vara avfattad på ett av de officiella språken inom EES där det anmälda organet är etablerat eller på ett annat språk som organet accepterar.

9. Tillverkaren av en säkerhetskomponent eller dennes representant inom EES skall under minst tio år efter säkerhetskomponentens sista tillverkningsdatum, tillsammans med den tekniska dokumentationen bevara EG-typintyg med eventuella tillägg.

Om varken tillverkaren av säkerhetskomponenten eller dennes representant är etablerade inom EES, åligger skyldigheten att hålla den tekniska dokumentationen tillgänglig, den person som släpper ut säkerhetskomponenten på EES-marknaden.

---

<sup>12</sup> Om anmält organ finner det nödvändigt kan det antingen utfärda ett tillägg till det ursprungliga intyget över EG-typkontrollen eller anhålla om att en ny förfrågan inges.

## B. EG-typkontroll av hissar

1. EG-typkontroll är det förfarande enligt vilket ett anmält organ försäkrar sig om, och intygar att en typhiss eller en hiss för vilken inga ytterligare typhissar är planerade, uppfyller tillämpliga bestämmelser i dessa föreskrifter eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES.

2. Ansökan om EG-typkontroll av hissen inges av hissinstallatören, till ett anmält organ som denne själv har valt.

Ansökan skall innehålla följande:

- namn på och adress till hisstillverkaren,
- en skriftlig försäkran om att samma ansökan inte har givits in till något annat anmält organ,
- teknisk dokumentation,
- uppgifter om den plats där typhissen kan undersökas. Den typhiss som överlämnas för provningen skall ha kompletta ändplansutrustningar samt skall kunna betjäna minst tre stannplan (översta, mellersta och nedersta).

3. Den tekniska dokumentationen skall göra det möjligt att bedöma om hissen uppfyller bestämmelserna i dessa föreskrifter eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES och att förstå hissens konstruktion och handhavande av hissen.

Den tekniska dokumentationen bör i den omfattning som är nödvändig för bedömning av överensstämmelse innehålla följande uppgifter:

- en allmän beskrivning av typhissen. Av den tekniska dokumentationen bör klart framgå möjligheter till ändringar av typhissen (se de två sista styckena i bilaga 5, avsnitt 1),
- konstruktionsritningar eller -scheman och tillverkningsritningar eller -scheman,
- grundläggande krav till vilka det tagits hänsyn och metoder för att uppfylla dem (t.ex. en harmoniserad standard),
- en kopia av EG-typintyg för de säkerhetskomponenter som används vid tillverkning av hissen,
- eventuella provningsresultat eller beräkningar som tillverkaren utfört eller låtit utföra,
- ett exemplar av instruktionshandboken för hissen,
- beskrivning av vidtagna åtgärder under tillverkningskedet för att säkerställa att serietillverkade hissar överensstämmer med bestämmelserna i dessa föreskrifter eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES.

4. Det anmälda organet skall:

- granska den tekniska dokumentationen för att bedöma i vilken utsträckning den kan uppfylla de uppställda målen,
- undersöka om typhissen har tillverkats i enlighet med den tekniska dokumentationen,
- utföra eller låta utföra vederbörliga undersökningar och nödvändiga prov för att kontrollera om de lösningar som hissinstallatören har valt uppfyller de

grundläggande hälso- och säkerhetskrav som gäller för hissen och att den kan uppfylla dessa krav.

5. Om typhissen uppfyller de bestämmelser som gäller för den, skall det anmälda organet utfärda ett EG-typintyg till sökanden. Intyget skall innehålla namn på och adress till hissinstallatören, slutsatser från undersökningen, giltighetsvillkor samt de uppgifter som krävs för att identifiera den godkända typen.

Kommissionen, medlemsstaterna och andra anmälda organ har rätt att få en kopia av EG-typintyget samt, på motiverad begäran, en kopia av dokumentationen och av rapporterna från de undersökningar, beräkningar och provningar som utförts.

Om det anmälda organet vägrar att till tillverkaren utfärda intyg om EG-typkontroll, skall detta utförligt motiveras. Ett överklagandeförfarande skall fastställas.

6. Hissinstallatören skall underrätta det anmälda organet om alla ändringar, även små, som han har företagit eller överväger att företa på den godkända hissen, inklusive tillägg eller varianter som inte finns angivna i den ursprungliga tekniska dokumentationen (se första strecksatsen i punkt 3 ovan). Det anmälda organet skall undersöka dessa ändringar och meddela den sökande om det ursprungligen utfärdade intyget fortfarande gäller<sup>13</sup>.

7. Varje anmält organ skall ge medlemsstaterna relevant information gällande:  
– de EG-typintyg som utfärdats,  
– de EG-typintyg som återkallats.

Varje anmält organ skall också ge andra anmälda organ relevant information om återkallade EG-typintyg.

8. EG-typintyg samt dokumentation och korrespondens som har samband med förfarandet för EG-typkontroll skall vara avfattad på ett av de officiella språken inom EES där det anmälda organet är etablerat eller på ett annat språk som organet accepterar.

9. Hissinstallatören skall, under minst tio år efter det datum då tillverkningen av hissen i enlighet med typhissen upphörde, tillsammans med den tekniska dokumentationen, bevara EG-typintyg med eventuella tillägg, som hänför sig till typhissen.

---

<sup>13</sup> Om anmält organ finner det nödvändigt kan det antingen utfärda ett tillägg till det ursprungliga EG-typintyget eller anhålla om att en ny förfrågan inges.

*Bilaga 5:6*

### **Slutlig kontroll av hiss**

1. Den slutliga kontrollen är det förfarande genom vilket en hissinstallatör som uppfyller skyldigheterna i punkt 2 nedan, säkerställer och försäkrar att en hiss som släppts ut på marknaden uppfyller kraven i bilaga 5. Hissinstallatören skall i varje hisskorg anbringa CE-märkningen och upprätta en skriftlig försäkran om överensstämmelse.

2. Hissinstallatören skall vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att en hiss som släppts ut på marknaden överensstämmer med den typhiss som beskrivs i EG-typintyget och att de grundläggande hälso- och säkerhetskrav som är tillämpliga på den uppfylls.

3. Hissinstallatören skall förvara en kopia av EG-försäkran om överensstämmelse och intyget över slutlig kontroll i enlighet med punkt 6, i tio år från det datum när hissen släpptes ut på marknaden.

4. Det anmälda organet som hissinstallatören valt skall utföra eller låta utföra en slutlig kontroll av hissen innan den släpps ut på marknaden. Lämpliga provningar och granskningsförfaranden skall utföras som anges i relevanta standarder enligt bilaga 5, avsnitt 2 eller skall likvärdiga provningar utföras för kontroll av att hissen överensstämmer med de grundläggande kraven i bilaga 5:1.

Dessa undersökningar och prov skall omfatta särskilt:

- a) granskning av dokumentationen för att kontrollera att hissen överensstämmer med den typhiss som godkänts i enlighet med bilaga 5:5, avsnitt B,
- b)
  - körning av hissen, med och utan märklast, för kontroll av att säkerhetssanordningarna (gränsbrytare, låsanordningar m.m.) är rätt monterade och fungerar korrekt,
  - körning av hissen, med och utan märklast för att kontrollera funktionen av säkerhetsanordningarna i händelse av strömavbrott,
  - statiskt prov med 1.25 gånger märklasten.

Märklasten skall vara den som anges i bilaga 5:1 punkt 5.

Efter dessa prov skall det anmälda organet kontrollera att inga deformationer eller försämringar har uppstått som kan inverka på hissens användning.

5. Det anmälda organet skall erhålla följande dokumentation:

- en allmän sammanställningsritning över hissen,
- ritningar och scheman som är nödvändiga för slutlig kontroll och då särskilt scheman över manöverkretsen,
- kopia av instruktionshandboken för hissen i enlighet med bilaga 5:1 punkt 6.2.

Det anmälda organet får inte ställa krav på detaljerade ritningar eller detaljinformation som inte är nödvändig för att verifiera överensstämmelse mellan den hiss som släpps ut på marknaden och den typhiss som beskrivs i EG-typintyget.

6. Om hissen uppfyller bestämmelserna i dessa föreskrifter eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES, skall det anmälda organet anbringa eller låta anbringa sitt identifikationsnummer intill CE-märkningen i enlighet med bilaga 5:3, och upprätta ett intyg över slutlig kontroll, som anger vilka undersökningar och prov som utförts.

Det anmälda organet skall fylla i motsvarande sidor i den journal som anges i bilaga 5:1, punkt 6.2.

Om ett anmält organ vägrar att utfärda intyg över slutlig kontroll, skall det i detalj motivera skälen härför och ange vilka åtgärder som behöver vidtas för att ett godkännande skall kunna erhållas. När installatören av hissen ånyo ansöker om slutlig kontroll skall det ske hos samma anmälda organ.

7. Intyg över den slutliga kontrollen, dokumentation och korrespondens som har samband med godkännandeförfarandet skall vara avfattad på ett av de officiella språken inom EES där det anmälda organet är etablerat eller på ett annat språk som organet accepterar.



*Bilaga 5:7*

**Minimikrav som gäller för anmält organ och dess personal**

1. Organet, dess chef och den personal som är ansvarig för att genomföra kontrollen får inte vara konstruktör, leverantör eller tillverkare av säkerhetskomponenter eller vara installatör av hissar som de kontrollerar och inte heller vara representant för någon av dessa parter. Inte heller får organet, dess chef eller dess personal som skall utföra kontroll av kvalitetssäkringssystemet i enlighet med bilaga 5, avsnitt 3.1 och 3.2 vara konstruktör, leverantör eller tillverkare av säkerhetskomponenter eller vara installatör av hissar och inte heller vara representant för någon av dessa parter. De får inte delta, varken direkt eller som representanter i konstruktion, tillverkning, marknadsföring eller underhåll av säkerhetskomponenter eller i installationen av hissar. Detta utesluter inte möjligheten till utbyte av teknisk information mellan tillverkaren av säkerhetskomponenter eller hissinstallatören och organet.
2. Organet och dess personal skall utföra kontrollen med största möjliga fackmässiga integritet och tekniska kompetens och skall vara fritt från varje påtryckning och inflytande, särskilt av ekonomisk art, som kan påverka deras bedömning eller granskningsresultat, särskilt från personer eller grupper av personer med ett intresse av kontrollresultaten.
3. Organet skall ha tillgång till erforderlig personal och ha erforderliga resurser så att de tillfredsställande kan utföra de administrativa och tekniska uppgifter som är förknippade med kontrollen. Det skall också ha tillgång till erforderlig utrustning som behövs för särskilda kontroller.
4. Den personal som är ansvarig för granskningen skall ha:
  - en god teknisk och yrkesmässig utbildning,
  - tillfredsställande kunskap om föreskrifterna för de provningar de utför samt en tillräcklig erfarenhet av sådan provning,
  - förmåga att utarbeta de intyg, protokoll och rapporter som behövs för att bestyrka provningsresultaten.
5. Opartiskheten hos den personal som ansvarar för kontrollen skall garanteras. Deras löner skall inte vara beroende av antalet provningar som utförs eller på resultaten av dessa.
6. Organet skall teckna ansvarsförsäkring, såvida inte staten påtar sig ansvaret i enlighet med nationell lag, eller medlemsstaten själv genomför provningen.
7. Organets personal skall ha tystnadsplikt avseende all information som erhålls i samband med utförandet av arbetet (utom mot de behöriga administrativa myndigheterna i den stat i vilken verksamheten bedrivs) inom ramen för lagen om teknisk kontroll (1992:1119) och dess förordning (1993:1065).

## **Produktkvalitetssäkring av säkerhetskomponenter (Modul E)**

1. Produktkvalitetssäkring beskriver det förfarande genom vilket en tillverkare av en säkerhetskomponent som uppfyller villkoren i punkt 2 nedan säkerställer och försäkrar att berörda komponenter överensstämmer med typen, enligt beskrivning i EG-typintyget, och att de uppfyller tillämpliga krav i bilaga 5, samt säkerställer och försäkrar att säkerhetskomponenten kan möjliggöra att en hiss, i vilken säkerhetskomponenten är korrekt monterad, kan förväntas uppfylla kraven i bilaga 5.

Tillverkaren av en säkerhetskomponent eller den som representerar honom inom EES skall anbringa CE-märkningen på varje säkerhetskomponent och upprätta en skriftlig försäkran om överensstämmelse. Tillsammans med CE-märkningen skall anbringas identifieringsnumret för det anmälda organ som svarar för den i punkt 4 nedan beskrivna EG-övervakningen.

2. Tillverkaren skall använda ett godkänt kvalitetssäkringssystem för slutlig kontroll av säkerhetskomponenterna och provning enligt beskrivningen i punkt 3 nedan, och skall vara underkastad den i punkt 4 nedan beskrivna övervakningen.

### 3. Kvalitetssäkringssystem

3.1 Tillverkaren av säkerhetskomponenten skall hos ett anmält organ, som denne själv har valt, ansöka om att få sitt kvalitetssäkringssystem för berörda säkerhetskomponenter bedömt.

Ansökan skall innehålla:

- alla upplysningar av betydelse med avseende på planerade säkerhetskomponenter,
- dokumentation beträffande kvalitetssäkringssystemet,
- teknisk dokumentation beträffande de godkända säkerhetskomponenterna och en kopia av EG-typintyget.

3.2 Inom ramen för kvalitetssäkringssystemet skall varje säkerhetskomponent undersökas och de tillämpliga provningar utföras som anges i relevanta standarder enligt bilaga 5, avsnitt 2 eller skall likvärdiga provningar utföras för kontroll av att komponenten överensstämmer med tillämpliga krav i bilaga 5.

Alla de faktorer, krav och bestämmelser som tillverkaren av säkerhetskomponenter har tagit hänsyn till skall dokumenteras på ett systematiskt och överskådligt sätt i form av skriftliga riktlinjer, rutiner och anvisningar. Denna dokumentation av kvalitetssäkringssystemet skall möjliggöra en enhetlig tolkning av kvalitetssäkringssystemets program, planer, manualer och dokument.

Dokumentationen skall framför allt innehålla en fullgod beskrivning av:

- a) uppsatta kvalitetsmål,
- b) ledningens organisatoriska struktur, ansvar och befogenheter när det gäller kvaliteten hos säkerhetskomponenten,
- c) de undersökningar och provningar som skall utföras efter tillverkningen,
- d) hur kontrollen sker av att kvalitetssäkringssystemet fungerar effektivt,

e) kvalitetsdokumenten, såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser för berörd personals kvalifikationer, etc.

3.3 Det anmälda organet skall bedöma kvalitetssäkringssystemet för att avgöra om kraven i punkt 3.2 är uppfyllda. Överensstämmelse med dessa krav skall förutsättas för kvalitetssäkringssystem som följer tillämplig harmoniserad standard<sup>14</sup>.

Bland bedömarna skall minst en ha erfarenhet av bedömning av hissteknologi. I bedömningsförfarandet skall ingå besök i tillverkarens lokaler.

Beslutet skall meddelas tillverkaren av säkerhetskomponenterna. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen samt ett motiverat beslut om bedömningen.

3.4 Tillverkaren av säkerhetskomponenter skall åta sig att fullgöra de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet, och att vidmakthålla det på ett ändamålsenligt och effektivt sätt.

Tillverkaren eller dennes representant inom EES skall underrätta det anmälda organ som har godkänt kvalitetssäkringssystemet om alla ändringar som planeras i systemet.

Det anmälda organet skall ta ställning till ändringsförslagen samt avgöra om systemet med sådana ändringar fortfarande uppfyller kraven i punkt 3.2 eller om en ny bedömning är nödvändig.

Organet skall meddela tillverkaren sitt beslut. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen samt ett motiverat beslut om bedömningen.

#### 4. Övervakning på ett anmält organs ansvar

4.1 Syftet med övervakningen är att försäkra sig om att tillverkaren av en säkerhetskomponent på rätt sätt fullgör de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet.

4.2 Tillverkaren skall för kontroll ge det anmälda organet tillträde till lokaler för tillverkning, kontroll, provning och lagring och skall vidare tillhandahålla all nödvändig information, särskilt i följande avseenden:

- Dokumentation beträffande kvalitetssäkringssystemet.
- Teknisk dokumentation.
- Kvalitetsdokumenten, såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser för berörd personals kvalifikationer, etc.

4.3 Det anmälda organet skall regelbundet genomföra revisioner för att försäkra sig om att en tillverkare av säkerhetskomponenter vidmakthåller och tillämpar kvalitetssäkringssystemet, och skall avge en revisionsrapport till tillverkaren av säkerhetskomponenter.

---

<sup>14</sup> Denna harmoniserade standard skall vara EN 29003, eventuellt kompletterad under hänsynstagande till särskilda egenskaper hos säkerhetskomponenterna.

4.4 Det anmälda organet kan dessutom besöka tillverkaren av säkerhetskomponenter utan förvarning.

I samband med sådana besök får det anmälda organet, om nödvändigt, utföra eller låta utföra provningar för att kontrollera att kvalitetssäkringssystemet fungerar på riktigt sätt. Det anmälda organet skall ge tillverkaren av säkerhetskomponenter en besöksrapport och, om provning har utförts, en provningsrapport.

5. Tillverkaren skall under minst tio år efter säkerhetskomponentens sista tillverkningsdatum för de nationella myndigheterna kunna förete följande:

- sådan dokumentation som avses i punkt 3.1, andra stycket, tredje strecksatsen,
- ändringar som avses i punkt 3.4, andra stycket,
- sådana beslut och rapporter från det anmälda organet som avses i punkt 3.4 sista stycket samt i punkterna 4.3 och 4.4.

6. Varje anmält organ skall ge övriga anmälda organ upplysningar av betydelse om utfärdade och återkallade godkännanden av kvalitetssäkringssystem.

*Bilaga 5:9*

## **Fullständig kvalitetssäkring av säkerhetskomponenter (Modul H)**

1. Fullständig kvalitetssäkring är det förfarande genom vilket en tillverkare av en säkerhetskomponent, som uppfyller kraven i punkt 2, säkerställer och försäkrar att säkerhetskomponenterna överensstämmer med tillämpliga krav i bilaga 5 samt att säkerhetskomponenten möjliggör att en hiss, i vilken komponenten är korrekt monterad, kan förväntas uppfylla kraven i bilaga 5.

Tillverkaren, eller dennes representant inom EES, skall CE-märka varje säkerhetskomponent och upprätta en EG-försäkran om överensstämmelse. Tillsammans med CE-märkningen skall anbringas identifieringsnumret för det anmälda organ som svarar för övervakningen enligt punkt 4.

2. Tillverkaren skall använda ett godkänt kvalitetssäkringssystem för konstruktion, tillverkning och slutlig kontroll av säkerhetskomponenterna samt provning enligt beskrivningen i punkt 3, och skall vara underkastad den i punkt 4 beskrivna övervakningen.

### 3. Kvalitetssäkringssystem

3.1 Tillverkaren skall hos ett anmält organ som denne själv har valt, ansöka om att få sitt kvalitetssäkringssystem bedömt.

Ansökan skall innehålla:

- alla upplysningar av betydelse beträffande planerade säkerhetskomponenter,
- dokumentation beträffande kvalitetssäkringssystemet.

3.2 Kvalitetssäkringssystemet skall säkerställa att säkerhetskomponenterna överensstämmer med tillämpliga krav i bilaga 5 och möjliggöra att hissar, i vilka säkerhetskomponenterna är korrekt monterade, kan förväntas uppfylla dessa krav.

Alla de faktorer, krav och bestämmelser som tillverkaren har tagit hänsyn till skall dokumenteras på ett systematiskt och överskådligt sätt i form av skriftliga riktlinjer, rutiner och anvisningar. Denna dokumentation av kvalitetssäkringssystemet skall säkerställa att riktlinjerna och rutinerna för kvalitet, såsom program, planer, manualer och dokument tolkas enhetligt.

Dokumentationen skall framför allt innehålla en fullgod beskrivning av:

- uppsatta kvalitetsmål och ledningens organisatoriska struktur, ansvar och befogenheter när det gäller konstruktion av och kvalitet på säkerhetskomponenterna,
- de tekniska konstruktionsspecifikationer, inklusive standarder, som kommer att användas och, när standarderna enligt bilaga 5, avsnitt 2 inte tillämpas fullt ut, vilka medel som kommer att användas för att säkerställa att tillämpliga grundläggande krav för säkerhetskomponenter i bilaga 5 uppfylls,
- de tekniker, processer och systematiska förfaranden för konstruktionskontroll och konstruktionsverifikation som kommer att användas vid konstruktionen av säkerhetskomponenterna,

- de motsvarande tekniker för tillverkning, processer och systematiska förfaranden för tillverkning, kvalitetskontroll och kvalitetssäkring som därvid kommer att användas,
- de undersökningar och provningar som skall utföras före, under och efter tillverkningen och hur ofta dessa skall utföras,
- kvalitetsdokumenten, såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser angående berörd personals kvalifikationer, etc.,
- hur övervakning skall ske av att åsyftad konstruktions- och produktkvalitet uppnås och av att kvalitetssäkringssystemet fungerar effektivt.

3.3 Det anmälda organet skall bedöma kvalitetssäkringssystemet för att avgöra om kraven i punkt 3.2 är uppfyllda. Överensstämmelse med dessa krav skall förutsättas för kvalitetssäkringssystem som följer tillämplig harmoniserad standard<sup>15</sup>.

Bland bedömarna skall minst en ha erfarenhet av bedömning av hissteknologi. I bedömningsförfarandet skall ingå besök i tillverkarens lokaler.

Beslutet skall meddelas tillverkaren av säkerhetskomponenterna. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen och motiverat beslut om bedömningen.

3.4 Tillverkaren av säkerhetskomponenter skall åta sig att fullgöra de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet, och att vidmakthålla det så att det förblir ändamålsenligt och effektivt.

Tillverkaren eller dennes representant inom EES skall underrätta det anmälda organ som har godkänt kvalitetssäkringssystemet om alla ändringar som planeras i systemet.

Det anmälda organet skall ta ställning till ändringsförslag samt avgöra om systemet med sådana ändringar fortfarande uppfyller kraven i punkt 3.2 eller om en ny bedömning är nödvändig.

Organet skall meddela tillverkaren sitt beslut. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen samt motiverat beslut om bedömningen.

#### 4. Övervakning på ett anmält organs ansvar

4.1 Syftet med övervakningen är att säkerställa att tillverkaren av en säkerhetskomponent på rätt sätt fullgör de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet.

4.2 Tillverkaren av säkerhetskomponenter skall för kontroll ge det anmälda organet tillträde till lokaler för konstruktion, tillverkning, kontroll, provning och lagring och skall vidare tillhandahålla all nödvändig information, särskilt i fråga om:

- dokumentation beträffande kvalitetssäkringssystemet,

---

<sup>15</sup> Denna harmoniserade standard skall vara EN 29001, eventuellt kompletterad under hänsynstagande till särskilda egenskaper hos säkerhetskomponenterna.

- de dokument som förutsätts i kvalitetssäkringssystemets konstruktionsdel, såsom resultat från analyser, beräkningar, provningar etc.,
- de dokument som förutsätts i kvalitetssäkringssystemets tillverkningsdel, såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser angående berörd personals kvalifikationer, etc.

4.3 Det anmälda organet skall regelbundet genomföra revisioner för att försäkra sig om att en tillverkare av säkerhetskomponenter vidmakthåller och tillämpar kvalitetssäkringssystemet, och skall avge en revisionsrapport till tillverkaren av säkerhetskomponenter.

4.4 Det anmälda organet kan dessutom besöka tillverkaren av säkerhetskomponenter utan förvarning. I samband med sådana besök får det anmälda organet utföra eller låta utföra provningar för att kontrollera att kvalitetssäkringssystemet fungerar på riktigt sätt. Det anmälda organet skall ge tillverkaren av säkerhetskomponenter en besöksrapport och, om provning har utförts, en provningsrapport.

5. Tillverkaren av säkerhetskomponenter eller dennes representant skall under minst tio år efter säkerhetskomponentens sista tillverkningsdatum, för de nationella myndigheterna kunna förete följande:

- sådan dokumentation som avses i punkt 3.1, andra stycket, andra streck-satsen,
- ändringar som avses i punkt 3.4, andra stycket,
- sådana beslut och rapporter från det anmälda organet som avses i punkt 3.4 sista stycket samt i punkterna 4.3 och 4.4.

Om varken tillverkaren av säkerhetskomponenter eller dennes representant är etablerad inom EES, skall skyldigheten att hålla den tekniska dokumentationen tillgänglig åvila den person som släpper ut säkerhetskomponenten på den gemensamma marknaden.

6. Varje anmält organ skall ge övriga anmälda organ upplysningar av betydelse om utfärdade och återkallade godkännanden av kvalitetssäkringssystem.

7. All dokumentation och korrespondens som har samband med förfarandet för fullständig kvalitetssäkring skall vara avfattad på ett av de officiella språken inom EES där det anmälda organet är etablerat eller på ett annat språk som organet accepterar.

### **Verifikation av enstaka hissobjekt (Modul G)**

1. Verifikation av enstaka objekt är det förfarande genom vilket installatören av en hiss säkerställer och försäkrar att en hiss som släpps ut på marknaden, och för vilken har utfärdats ett intyg om överensstämmelse enligt punkt 4, överensstämmer med tillämpliga krav i bilaga 5. Installatören av hissen skall anbringa CE-märkningen i hisskorgen och upprätta en EG-försäkran om överensstämmelse.

2. Hissinstallatören skall hos ett anmält organ, som denne själv har valt, ansöka om verifikation.

Ansökan skall innehålla:

- hissinstallatörens namn och adress samt adress där hissen installerats,
- en skriftlig försäkran om att samma ansökan inte ingivits till något annat anmält organ,
- teknisk dokumentation.

3. Syftet med den tekniska dokumentationen är att göra det möjligt att bedöma om hissen är i överensstämmelse med kraven i bilaga 5 och att förstå hissens konstruktion, installation och funktion.

Dokumentationen skall, i den utsträckning det är av betydelse för bedömning av överensstämmelse innehålla följande:

- en allmän beskrivning av hissen,
- konstruktionsritningar eller -scheman och tillverkningsritningar eller -scheman,
- relevanta grundläggande krav och hur man har uppfyllt dem (t.ex. harmoniserad standard),
- eventuella resultat av prov eller beräkningar, som installatören utfört eller låtit utföra,
- en kopia av hissens driftsinstruktion,
- en kopia av EG-typintyget över använda säkerhetskomponenter.

4. Det anmälda organet skall kontrollera den tekniska dokumentationen och hissen samt utföra sådana prov som anges i relevanta standarder enligt bilaga 5, avsnitt 2 eller skall likvärdiga prov utföras, för att säkerställa hissens överensstämmelse med tillämpliga krav i bilaga 5.

Om hissen uppfyller kraven i bilaga 5 skall det anmälda organet anbringa eller låta anbringa sitt identifikationsnummer vid sidan av CE-märkningen i enlighet med bilaga 5:3 samt utfärda skriftligt intyg om överensstämmelsen på grundval av utförda prov.

Det anmälda organet skall fylla i tillhörande sidor i journalen som omnämns i punkt 6.2 i bilaga 5:1.

Om det anmälda organet motsätter sig att utfärda intyg om överensstämmelse skall det i detalj motivera skälen härför och ange hur överensstämmelse kan



uppnås. När installatören av hissen ånyo ansöker om verifikation skall det ske hos samma anmälda organ.

5. Intyg om överensstämmelse samt dokumentation och korrespondens som har samband med förfarandet för verifikation av enstaka objekt, skall vara avfattad på ett av de officiella språken inom EES där det anmälda organet är etablerat eller på ett annat språk som organet accepterar.

6. Hissinstallatören skall tillsammans med den tekniska dokumentationen bevara en kopia av intyg om överensstämmelsen under minst tio år från det datum då hissen släpptes ut på marknaden.

### **Kontroll av typöverensstämmelse genom stickprovskontroll av säkerhetskomponenter (Modul C)**

1. Typöverensstämmelse är det förfarande enligt vilket tillverkaren av säkerhetskomponenten eller dennes representant inom EES säkerställer och försäkrar att säkerhetskomponenterna överensstämmer med typen enligt beskrivningen i EG-typintyget och att de uppfyller tillämpliga krav i bilaga 5 samt att säkerhetskomponenten möjliggör att en hiss, i vilken komponenten är rätt monterad, kan förväntas uppfylla de grundläggande hälso- och säkerhetskraven i bilaga 5:1.

Tillverkaren av säkerhetskomponenter eller dennes representant inom EES skall CE-märka varje säkerhetskomponent samt upprätta en EG-försäkran om överensstämmelse.

2. Tillverkaren av säkerhetskomponenter skall vidta alla de åtgärder som behövs för att i tillverkningsprocessen säkerställa att de tillverkade säkerhetskomponenterna överensstämmer med typen enligt beskrivningen i EG-typintyget och med tillämpliga krav i bilaga 5.

3. Tillverkaren av säkerhetskomponenter eller dennes representant skall bevara en kopia av försäkran om överensstämmelse under minst tio år från sista tillverkningsdatum för säkerhetskomponenten.

Om varken tillverkaren av säkerhetskomponenter eller dennes representant är etablerad inom EES, skall skyldigheten att hålla den tekniska dokumentationen tillgänglig åvila den som släpper ut säkerhetskomponenten på gemensamma marknaden.

4. Ett anmält organ som tillverkaren av säkerhetskomponenten själv valt, skall utföra eller låta utföra kontroll av säkerhetskomponenter med slumpvis valda mellanrum. Bland färdiga säkerhetskomponenter skall det anmälda organet på plats ta ut ett antal provenheter. Man skall undersöka dessa och utföra de provningar som anges i relevanta standarder enligt bilaga 5, avsnitt 2 eller motsvarande provningar för kontroll av att komponenten överensstämmer med tillämpliga krav i bilaga 5. Om en eller flera av de kontrollerade säkerhetskomponenterna inte uppfyller dessa krav, skall det anmälda organet vidta lämpliga åtgärder.

De punkter som skall tas i beaktande vid kontroll av säkerhetskomponenter skall fastställas efter gemensamt avtal mellan samtliga anmälda organ som är ansvariga för detta förfarande med hänsynstagande till säkerhetskomponentens väsentliga karakteristika enligt bilaga 5:4.

Under tillverkningsprocessen skall tillverkaren, på det anmälda organets ansvar anbringa dettas identifikationsnummer.

5. Dokumentation och korrespondens för stickprovskontroll enligt punkt 4 skall vara avfattad på ett av de officiella språken inom EES där det anmälda organet är etablerat eller på ett annat språk som organet accepterar.

*Bilaga 5:12*

## **Produktkvalitetssäkring av hissar (Modul E)**

1. Produktkvalitetssäkring beskriver det förfarande genom vilket en hissinstallatör som uppfyller skyldigheterna i punkt 2 säkerställer och försäkrar att de hissar som installeras överensstämmer med typen, enligt beskrivning i EG-typintyget och att de uppfyller tillämpliga krav i bilaga 5.

Hissinstallatören skall anbringa CE-märkningen på varje hiss och upprätta en EG-försäkran om överensstämmelse. Tillsammans med CE-märkningen skall anbringas identifikationsnumret för det anmälda organ som svarar för den i punkt 4 beskrivna övervakningen.

2. Hissinstallatören skall använda ett godkänt kvalitetssäkringssystem för slutlig kontroll av hissen och provning enligt beskrivningen i punkt 3, och skall vara underkastad den i punkt 4 beskrivna övervakningen.

### 3. Kvalitetssäkringssystem

3.1 Hissinstallatören skall hos ett anmält organ, som denne själv har valt, ansöka om att få sitt kvalitetssäkringssystem för berörda hissar bedömt.

Ansökan skall innehålla:

- alla upplysningar av betydelse beträffande berörda hissar,
- dokumentation beträffande kvalitetssäkringssystemet,
- den tekniska dokumentationen beträffande de godkända hissarna och en kopia av EG-typintyget.

3.2 Inom ramen för kvalitetssäkringssystemet skall varje hiss undersökas och de tillämpliga provningar utföras som anges i relevanta standarder enligt bilaga 5, avsnitt 2 eller skall likvärdiga provningar utföras för kontroll av att hissen överensstämmer med tillämpliga krav i bilaga 5.

Alla de faktorer, krav och bestämmelser som hissinstallatören har tagit hänsyn till skall dokumenteras på ett systematiskt och överskådligt sätt i form av skriftliga riktlinjer, rutiner och anvisningar. Denna dokumentation av kvalitetssäkringssystemet skall möjliggöra en enhetlig tolkning av kvalitetssäkringssystemets program, planer, manualer och dokument.

Dokumentationen skall framför allt innehålla en fullgod beskrivning av:

- a) uppsatta kvalitetsmål,
- b) ledningens organisatoriska struktur, ansvar och befogenheter när det gäller hisskvaliteten,
- c) de undersökningar och provningar som skall utföras innan hissen släpps ut på marknaden, inklusive åtminstone de provningar som anges i bilaga 5:6, punkt 4 b),
- d) hur kontrollen sker av att kvalitetssäkringssystemet fungerar effektivt,
- e) kvalitetsdokumenten, såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser för berörd personals kvalifikationer, etc.

3.3 Det anmälda organet skall bedöma kvalitetssäkringssystemet för att avgöra om kraven i punkt 3.2 är uppfyllda. Överensstämmelse med dessa krav skall förutsättas för kvalitetssäkringssystem som följer tillämplig harmoniserad standard<sup>16</sup>.

Bland bedömarna skall minst en ha erfarenhet av bedömning av hissteknologi. I bedömningsförfarandet skall ingå besök i hissinstallatörens lokaler och besök på installationsplatsen.

Beslutet skall meddelas hissinstallatören. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen samt ett motiverat beslut om bedömningen.

3.4 Hissinstallatören skall åta sig att fullgöra de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet och att vidmakthålla det på ett ändamålsenligt och effektivt sätt.

Hissinstallatören skall underrätta det anmälda organ som har godkänt kvalitetssäkringssystemet om alla ändringar som planeras i systemet.

Det anmälda organet skall ta ställning till ändringsförslag samt avgöra om systemet med sådana ändringar fortfarande uppfyller kraven i punkt 3.2 eller om en ny bedömning är nödvändig.

Organet skall meddela hissinstallatören sitt beslut. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen samt ett motiverat beslut om bedömningen.

#### 4. Övervakning på ett anmält organs ansvar

4.1 Syftet med övervakningen är att försäkra sig om att hissinstallatören på rätt sätt fullgör de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet.

4.2 Hissinstallatören skall för kontroll ge det anmälda organet tillträde till lokaler för tillverkning, kontroll, provning och lagring och skall vidare tillhandahålla all nödvändig information, särskilt i följande avseenden:

- dokumentation av kvalitetssäkringssystemet,
- den tekniska dokumentationen,
- kvalitetsdokumenten, såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser för berörd personals kvalifikationer, etc.

4.3 Det anmälda organet skall regelbundet genomföra revisioner för att försäkra sig om att hissinstallatören vidmakthåller och tillämpar kvalitetssäkringssystemet, och skall avge en revisionsrapport till hissinstallatören.

4.4 Det anmälda organet kan dessutom besöka platsen för installation av hissen utan förvarning.

I samband med sådana besök får det anmälda organet utföra eller låta utföra provningar för att kontrollera att kvalitetssäkringssystemet, om det behövs, samt

---

<sup>16</sup> Denna harmoniserade standard skall vara EN 29003, eventuellt kompletterad under hänsynstagande till särskilda egenskaper hos hissarna.

att hissen fungerar på riktigt sätt. Det anmälda organet skall ge hissinstallatören en besöksrapport och, om provning har utförts, en provningsrapport.

5. Hissinstallatören skall under minst tio år efter sista tillverkningsdatum för hissen för de nationella myndigheterna kunna förete följande:

- sådan dokumentation som avses i punkt 3.1, andra stycket, tredje strecksatsen,
- ändringar som avses i punkt 3.4, andra stycket,
- sådana beslut och rapporter från det anmälda organet som avses i punkt 3.4 sista stycket samt i punkterna 4.3 och 4.4.

6. Varje anmält organ skall ge övriga anmälda organ upplysningar av betydelse om utfärdade och återkallade godkännanden av kvalitetssäkringssystem.

### **Fullständig kvalitetssäkring av hissar (Modul H)**

1. Fullständig kvalitetssäkring är det förfarande genom vilket en hissinstallatör, som uppfyller kraven i punkt 2, säkerställer och försäkrar att hissarna överensstämmer med tillämpliga krav i bilaga 5.

Hissinstallatören skall anbringa CE-märkningen på varje hiss och upprätta en EG-försäkran om överensstämmelse. Tillsammans med CE-märkningen skall anbringas identifikationsnumret för det anmälda organ som svarar för den i punkt 4 beskrivna övervakningen.

2. Hissinstallatören skall använda ett godkänt kvalitetssäkringssystem för konstruktion, tillverkning, montering, installation och slutlig kontroll av hissarna och provning enligt beskrivningen i punkt 3, och skall vara underkastad den i punkt 4 beskrivna övervakningen.

#### 3. Kvalitetssäkringssystem

3.1 Hissinstallatören skall hos ett anmält organ som denne själv har valt, ansöka om att få sin kvalitetssäkringssystem bedömt.

Ansökan skall innehålla:

- alla upplysningar av betydelse beträffande berörda hissar, särskilt upplysningar som är av betydelse för sambandet mellan konstruktionen och driften av hissen och möjliggör överensstämmelse med de krav i bilaga 5 som skall bedömas,
- dokumentation av kvalitetssäkringssystemet.

3.2 Kvalitetssäkringssystemet skall säkerställa att hissarna överensstämmer med tillämpliga krav i bilaga 5.

Alla de faktorer, krav och bestämmelser som hissinstallatören har tagit hänsyn till skall dokumenteras på ett systematiskt och överskådligt sätt i form av skriftliga riktlinjer, rutiner och anvisningar. Denna dokumentation av kvalitetssäkringssystemet skall säkerställa att riktlinjerna och rutinerna för kvalitet, såsom program, planer, manualer och dokument tolkas enhetligt.

Dokumentationen skall framför allt innehålla en fullgod beskrivning av:

- uppsatta kvalitetsmål och ledningens organisatoriska struktur, ansvar och befogenheter när det gäller hissarnas konstruktion och kvalitet,
- de tekniska konstruktionsspecifikationer, inklusive standarder, som kommer att användas och, när standarderna enligt bilaga 5, avsnitt 2 inte tillämpas fullt ut, vilka medel som kommer att användas för att säkerställa att tillämpliga krav enligt bilaga 5 för hissar uppfylls,
- de tekniker, processer och systematiska åtgärder för konstruktionskontroll och konstruktionsverifikation som kommer att användas vid konstruktionen av hissarna,
- de undersökningar och provningar som utförs vid leveranskontroll av material, komponenter och delmontage,
- de motsvarande tekniker, processer och systematiska åtgärder för montering, installation och kvalitetssäkring som därvid kommer att användas,

- de undersökningar och provningar som skall utföras före (kontroll av installationsförhållanden: hisschakt, hissmaskinrum etc.), under och efter installationen (inklusive åtminstone de prov som anges i bilaga 5:6, punkt 4 b),
- kvalitetsdokumenten, såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser för berörd personals kvalifikationer, etc.,
- hur övervakning skall ske av att åsyftad konstruktions- och installationskvalitet uppnås och av att kvalitetssäkringssystemet fungerar effektivt.

### 3.3 Konstruktionskontroll

Om konstruktionen inte helt överensstämmer med de harmoniserade standarderna skall det anmälda organet förvissa sig om att konstruktionen överensstämmer med bestämmelserna i bilaga 5 och om så är fallet, utfärda ett EG-intyg om konstruktionskontroll till hissinstallatören. Intyget skall innehålla giltighetsvillkor och uppgifter som krävs för att identifiera den godkända konstruktionen.

### 3.4 Kontroll av kvalitetssäkringssystemet

Det anmälda organet skall bedöma kvalitetssäkringssystemet för att avgöra om kraven i punkt 3.2 är uppfyllda. Överensstämmelse med dessa krav skall förutsättas för kvalitetssäkringssystem som följer tillämplig harmoniserad standard<sup>17</sup>.

Bland bedömarna skall minst en ha erfarenhet av bedömning av hissteknologi. I bedömningsförfarandet skall ingå besök i hissinstallatörens lokaler samt besök på installationsplatsen.

Beslutet skall meddelas hissinstallatören. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen och motiverat ett beslut om bedömningen.

3.5 Hissinstallatören skall åta sig att fullgöra de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet och att vidmakthålla det så att det förblir ändamålsenligt och effektivt.

Hissinstallatören skall underrätta det anmälda organ som har godkänt kvalitetssäkringssystemet om alla ändringar som planeras i systemet.

Det anmälda organet skall ta ställning till ändringsförslag samt avgöra om systemet med sådana ändringar fortfarande uppfyller kraven i punkt 3.2 eller om en ny bedömning är nödvändig.

Organet skall meddela hissinstallatören sitt beslut. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen samt motiverat beslut om bedömningen.

## 4. Övervakning på ett anmält organs ansvar

4.1 Syftet med övervakningen är att säkerställa att hissinstallatören på rätt sätt fullgör de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet.

---

<sup>17</sup> Denna harmoniserade standard skall vara EN 29001, eventuellt kompletterad under hänsynstagande till särskilda egenskaper hos hissarna.

4.2 Hissinstallatören skall för kontroll ge det anmälda organet tillträde till lokaler för konstruktion, tillverkning, montering, installation, kontroll, provning och lagring och skall vidare tillhandahålla all nödvändig information, särskilt i fråga om:

- dokumentation beträffande kvalitetssäkringssystemet,
- de dokument som förutsätts i kvalitetssäkringssystemets konstruktionsdel, såsom resultat från analyser, beräkningar, provningar etc.,
- de dokument som förutsätts i den del av kvalitetssäkringssystemet som rör godkännande av levererade enheter och installationen, såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser för berörd personals kvalifikationer etc.

4.3 Det anmälda organet skall regelbundet genomföra revisioner för att försäkra sig om att hissinstallatören vidmakthåller och tillämpar kvalitetssäkringssystemet, och skall avge en revisionsrapport till hissinstallatören.

4.4 Det anmälda organet kan dessutom besöka hissinstallatörens lokaler eller installationsplatsen för hissen utan förvarning. I samband med sådana besök får det anmälda organet utföra eller låta utföra provningar för att kontrollera att kvalitetssäkringssystemet fungerar på riktigt sätt. Det anmälda organet skall ge hissinstallatören en besöksrapport och, om provning har utförts, en provningsrapport.

5. Hissinstallatören skall under minst tio år efter det att hissen släppts ut på marknaden, för de nationella myndigheterna kunna förete följande:

- sådan dokumentation som avses i punkt 3.1, andra stycket, andra strecksatsen,
- ändringar som avses i punkt 3.5, andra stycket,
- sådana beslut och rapporter från det anmälda organet som avses i punkt 3.5 sista stycket samt i punkterna 4.3 och 4.4.

Om hissinstallatören inte är etablerad i EES, skall ovannämnda skyldighet åvila det anmälda organet.

6. Varje anmält organ skall ge övriga anmälda organ upplysningar av betydelse om utfärdade och återkallade godkännanden av kvalitetssäkringssystem.

7. All dokumentation och korrespondens som har samband med förfaranden för fullständig kvalitetssäkring skall vara avfattad på ett av de officiella språken inom EES där det anmälda organet är etablerat eller på ett annat språk som organet accepterar.



*Bilaga 5:14*

## **Kvalitetssäkring av hisstillverkning (Modul D)**

1. Kvalitetssäkring av tillverkning är det förfarande genom vilket en hissinstallatör, som uppfyller skyldigheterna i punkt 2, säkerställer och försäkrar att hissar uppfyller tillämpliga krav i bilaga 5. Hissinstallatören skall anbringa CE-märkningen på varje hiss och upprätta en skriftlig försäkran om överensstämmelse. Tillsammans med CE-märkningen skall anbringas identifikationsnumret för det anmälda organ som svarar för den i punkt 4 beskrivna övervakningen.

2. Hissinstallatören skall tillämpa ett godkänt kvalitetssäkringssystem för tillverkning, installation, slutlig kontroll av hissarna och provning enligt beskrivningen i punkt 3 och skall vara underkastad den i punkt 4 nedan beskrivna övervakningen.

### 3. Kvalitetssäkringssystem

3.1 Hissinstallatören skall hos ett anmält organ som denne själv har valt, ansöka om att få sitt kvalitetssäkringssystem bedömt.

Ansökan skall innehålla:

- all relevant information om hissarna,
- dokumentation beträffande kvalitetssäkringssystemet,
- i förekommande fall, teknisk dokumentation för godkänd typ och kopia av EG-typintyget.

3.2 Kvalitetssäkringssystemet skall säkerställa att hissarna överensstämmer med de tillämpliga kraven i bilaga 5.

Alla de faktorer, krav och bestämmelser som hissinstallatören har tagit hänsyn till skall dokumenteras på ett systematiskt och överskådligt sätt i form av skriftliga riktlinjer, rutiner och anvisningar. Denna dokumentation av kvalitetssäkringssystemet skall möjliggöra en enhetlig tolkning av kvalitetssäkringssystemets program, planer, manualer och dokument.

Dokumentationen skall framför allt innehålla en fullgod beskrivning av:

- uppsatta kvalitetsmål samt ledningens organisatoriska struktur, ansvar och befogenheter när det gäller hissars kvalitet,
- de tillverkningstekniker, tekniker som hänför sig till kvalitetskontroll och kvalitetssäkring samt de systematiska tekniker och åtgärder som kommer att användas,
- de undersökningar och provningar som utförs före, under och efter installation<sup>18</sup>,
- kvalitetsdokumenten såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat, redogörelser för berörd personals kvalifikationer etc.,
- hur övervakning sker av att åsyftad hisskvalitet uppnås och att kvalitetssäkringssystemet fungerar effektivt.

---

<sup>18</sup> Dessa prov inkluderar åtminstone de prov som förutsätts i bilaga 5:6, punkt 4 b).

3.3 Det anmälda organet skall bedöma kvalitetssäkringssystemet för att kunna avgöra om kraven i punkt 3.2 är uppfyllda. Överensstämmelse med dessa krav skall förutsättas för kvalitetssäkringssystem som följer tillämplig harmoniserad standard<sup>19</sup>.

Bland bedömarna skall minst en ha erfarenhet av bedömning av hissteknologi. I bedömningsförfarandet skall ingå besök i hissinstallatörens lokaler.

Organet skall meddela hissinstallatören sitt beslut. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen samt en motiverat beslut om bedömningen.

3.4 Hissinstallatören skall åta sig att fullgöra de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet, och att vidmakthålla det så att det blir ändamålsenligt och effektivt.

Hissinstallatören skall underrätta det anmälda organet som har godkänt kvalitetssäkringssystemet om alla ändringar som planeras i systemet.

Det anmälda organet skall ta ställning till ändringsförslag samt avgöra om systemet, med sådana ändringar, fortfarande uppfyller kraven i punkt 3.2, eller om en ny bedömning är nödvändig.

Organet skall meddela hissinstallatören sitt beslut. Meddelandet skall innehålla slutsatserna från undersökningen samt motiverat beslut om bedömningen.

#### 4. Övervakning på ett anmält organs ansvar

4.1 Syftet med övervakningen är att försäkra sig om att hissinstallatören på rätt sätt uppfyller de skyldigheter som är förenade med det godkända kvalitetssäkringssystemet.

4.2 Hissinstallatören skall för kontroll ge det anmälda organet tillträde till lokaler för tillverkning, kontroll, montering, installation, provning och lagring och skall vidare tillhandahålla all nödvändig information, särskilt i fråga om:

- dokumentationen av kvalitetssäkringssystemet,
- kvalitetsdokumenten såsom granskningsrapporter och provningsresultat, kalibreringsresultat samt redogörelse för berörd personals kvalifikationer etc.

4.3 Det anmälda organet skall regelbundet genomföra revisioner för att försäkra sig om att hissinstallatören vidmakthåller och tillämpar kvalitetssäkringssystemet, och skall avge en revisionsrapport till hissinstallatören.

4.4 Det anmälda organet kan dessutom besöka hissinstallatören utan förvarning. I samband med sådana besök kan det anmälda organet, om så krävs, utföra eller låta utföra provningar för att kontrollera att kvalitetssäkringssystemet fungerar på riktigt sätt. Det anmälda organet skall avge en besöksrapport och, om provning har utförts, en provningsrapport.

---

<sup>19</sup> Denna harmoniserade standard skall vara EN 29002, eventuellt kompletterad under hänsynstagande till de särskilda kraven för hissar.

5. Hissinstallatören skall, under minst tio år efter produktens sista tillverkningsdatum, för de nationella myndigheterna kunna förete följande:

- sådan dokumentation som avses i punkt 3.1, andra strecksatsen,
- ändringar som avses i punkt 3.4, andra stycket,
- sådana beslut och rapporter av det anmälda organet som avses i punkt 3.4, sista stycket, och i punkt 4.3 och 4.4.

6. Varje anmält organ skall ge övriga anmälda organ upplysningar av betydelse om utfärdade eller återkallade godkännanden av kvalitetssäkringssystem.

7. All dokumentation och korrespondens som har samband med förfarandet för kvalitetssäkring av tillverkning skall vara avfattad på ett av de officiella språken inom EES där det anmälda organet är etablerat eller på ett annat språk som organet accepterar.

**Andra åtgärder för att förebygga risken för klämning när hisskorgen befinner sig i sitt allra nedersta respektive översta läge, för hissar vars märk-hastighet är högst 0,3 m/s (bilaga 5:1, punkt 2.2).**

**1 Schaktgrop**

*1.1 Automatisk avstanning av hissrörelsen vid tillträde till schaktgropen*

Vid tillträde till schaktgropen skall manöverströmmen till hissen omedelbart och automatiskt brytas. Hissen får sedan manöverströmmen brutits inte på nytt kunna manövreras utan att återställning skett enligt 1.5. Hissen får dock kunna köras från schaktgropen på de villkor som anges i 1.4.

*Allmänt råd*

Alternativ a:

Gropbotten förses med en kontaktmatta eller ett rörligt golv med elkopplare vilka vid påverkan av en last av 15 kg eller mer bryter manöverströmmen till hissen. Det är viktigt att det vid utformningen tas speciell hänsyn till det utsatta läget och risken för anhopning av skräp eller liknande som kan äventyra funktionen. Kontaktmattan eller det rörliga golvet anordnas så att de täcker hela gropbotten.

Kontaktmattan eller det rörliga golvet inkopplas elektriskt så att både avbrott och påverkan medför att hissens rörelse stoppas.

Alternativ b:

Varje schaktdörr som medger tillträde till schaktgropen förses med en extra övervakad eller tvångsbrytande dörrkontakt. Denna kontakt bryter manöverströmmen till hissen om schaktdörren öppnas utan att hisskorgen är vid planet och som hindrar att korgen körs undan från planet med öppen schaktdörr genom användning av ett enkelt hjälpmedel för slutning av dörrkretsen.

*1.2 Automatiskt spärrsystem*

Hissen skall ha ett automatiskt fungerande spärrsystem som ger ett godtagbart mekaniskt skydd mot klämning av person i schaktgropen.

*Allmänt råd*

Alternativ a:

En nedfartsspärr på hisskorgen och spärrklack i schaktet anordnas som stoppar hissen på ett avstånd från gropbotten som ger minst samma räddningsutrymme som krävs enligt 5.7 i SS 2097-1 (1) och SS 2097-2 (1).

Nedfartsspärren förses med elektriskt övervakade elkopplare för både spärrläget och passageläget. Vid funktionsfel stannas hissen automatiskt. Efter brytning av manöverströmmen enligt 1.1 ligger spärren kvar i spärrläge.

Nedfartsspärrens elkopplare inkopplas i manöverkretsen så att åtminstone start i ena riktningen hindras om spärren inte är i spärrläge.

Alternativ b:

Om hissen har en fångare som utlöses av en hastighetsbegränsare kan kravet på automatiskt spärrsystem uppfyllas genom att hastighetsbegränsaren kompletteras med en spärr som vid varje stopp av

hissen aktiverar hastighetsbegränsaren. Spärren övervakas elektriskt på samma sätt som nedfartsspärren i alternativ a.

Alternativ c:

Vid en hiss som är direkt uppburen av ett självhämmande maskinelement t.ex. om hisskorgen direkt bärs upp av en självhämmande skruv med mutter är det tillräckligt som automatiskt spärrsystem att det utöver den lastupptagande bärmuttern finns en säkerhetsmutter.

Med självhämmande skruv med mutter förstås ett skruv- och mutterelement som i rörelse vid bortkopplad drivkraft och med lyft broms inte ökar hastigheten och med lyft broms inte startar från stillastående.

### *1.3 Manuellt spärrsystem*

Hissen skall ha en manuellt utfällbar mekanisk spärr eller bom på lämplig arbets höjd över gropbotten. Spärren eller bommen skall i utfällt läge mekaniskt hindra hissens rörelse nedåt förbi spärren (bommen). Denna skall ha en elektrisk kontakt som bryter manöverströmmen till hissen när spärren (bommen) förs från passageläget. Inkoppling av manöverdon i schaktgropen får ske om manöverdon krävs enligt 1.4.

### *1.4 Manöverdon i schaktgropen*

I schaktgropen skall finnas ett manöverdon med vilket hissen kan köras uppåt och nedåt. Manöverdon får dock undvaras om det under hisskorgen eller i schaktgropen inte finns några säkerhetsanordningar vars funktion behöver kontrolleras genom körning av hissen i samband med skötsel eller tillsyn som utförs från schaktgropen.

För säkerheten vid inspektionskörning från schaktgropen skall finnas ett extra gränsläge. Detta skall stoppa hissrörelsen nedåt senast när korgen har 0,1 m kvar till stoppbommen enligt 1.3. Gränsläget skall normalt kopplas in med bommen eller spärren enligt 1.3.

#### *Allmänt råd*

Manöverdonet anordnas så att det inkopplas då den manuella spärren enligt 1.3 är i spärrläge. Samtidigt förbikopplas schaktdörrövervakningen, kontaktmattan eller det rörliga golvet enligt 1.1 för att medge körning av hissen. Tvångsbrytande elkopplare bör användas som bryter så snart den manuella spärren förs från spärrläget.

### *1.5 Återställning till normal drift*

Återställning till normal drift av hissen efter tillträdet till schaktgropen och brytning av manöverströmmen enligt 1.1 får kunna utföras endast av behörig person.

### *1.6 Skylt*

I schaktgropen skall finnas väl synlig skylt med uppgift om spärrsystemet och de ytterligare upplysningar som kan behövas med hänsyn till säkerheten.

#### *Allmänt råd*

Det kan vara lämpligt med följande text på skylten.

**OBSERVERA!**

Hissen saknar räddningsutrymme.  
Använd alltid den manuella spärren.

Vid återställningsknappen i maskinrummet bör en skylt med följande text finnas.

**OBSERVERA!**

Kontrollera att ingen befinner sig på korgtaket eller i schaktgropen före återställning.

## **2 Schakttopp**

### *2.1 Automatisk avstanning av hissrörelsen vid tillträde till korgtaket*

Vid tillträde till korgtaket skall manöverströmmen till hissen omedelbart och automatiskt brytas. Hissen får sedan manöverströmmen brutits inte på nytt kunna manövreras utan att återställning skett enligt 2.4. Hissen får dock kunna köras från korgtaket på de villkor som anges i 2.3.

*Allmänt råd*

Alternativ a:

Den beträdbara ytan av korgtaket förses med en kontaktmatta eller ett rörligt golv med elkopplare, vilka vid påverkan av en last av 15 kg eller mer bryter manöverströmmen till hissen.

Kontaktmattan eller det rörliga golvet inkopplas elektriskt så att både avbrott och påverkan medför att hissens rörelse stoppas.

Alternativ b:

Samtliga schaktdörrar från vilka tillträde till korgtaket kan ske förses med en extra övervakad eller tvångsbrytande dörrkontakt som bryter manöverströmmen till hissen om en schaktdörr öppnas utan att hissorgnen är vid planet och som hindrar att korgen körs undan från planet med öppen schaktdörr genom användning av ett enkelt hjälpmedel för slutning av dörrkretsen.

Den extra dörrkontakten avser att eliminera risken för olycksfall genom att obehöriga (t.ex. barn) tar sig in och leker på hissorgnet och även försöker köra hissen från korgtaket.

### *2.2 Manuellt spärrsystem*

Hissen skall ha en manuellt uppfällbar stoppbom eller liknande på korgtaket som ger ett godtagbart mekaniskt skydd mot klämning av person som befinner sig på korgtaket.

*Allmänt råd*

En manuellt uppfällbar stoppbom anordnas på korgtaket som i uppfällt läge ger minst samma räddningsutrymme som krävs enligt 5.7 i svensk standard SS 2097-1 (1) och SS 2097-2 (1).

Stoppbommen förses med en tvångsbrytande elkopplare som bryter all annan manövrering av hissen än med manöverdon på korgtaket, så snart stoppbommen förs från passageläget (viloläget). Stoppbommen förses också med en kontakt som förbikopplar kontaktmattan eller det rörliga golvet på korgtaket och kopplar in inspektionselektropplaren på korgtaket när

stoppbommen är i spärrläge. Tvångsbrytande elkopplare bör användas som bryter så snart stoppbommen förs från spärrläget.

### 2.3 Körning från korgtaket

För säkerheten vid inspektionskörning från korgtaket skall finnas ett extra gränsläge. Detta skall stoppa hiss rörelsen uppåt senast när stoppbommen enligt 2.2 har 0,1 m kvar till anslaget i schakttoppen. Gränsläget skall normalt inkopplas med inspektionselektroden på korgtaket.

Inspektionskörning får kunna ske endast då stoppbommen enligt 2.2 befinner sig i spärrläge.

### 2.4 Återställning till normal drift

Återställning till normal drift av hissen efter tillträde till korgtaket och brytning av manöverströmmen enligt 2.1 får kunna utföras endast av behörig person.

### 2.5 Skylt

På korgtaket skall finnas väl synlig skylt med uppgift om spärrsystemet och de ytterligare upplysningar som kan behövas med hänsyn till säkerheten.

#### *Allmänt råd*

Det kan vara lämpligt med följande text på skylten.

<p><b>OBSERVERA!</b> Hissen saknar räddningsutrymme. Använd alltid den manuella spärren.</p>
--