
 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

0	ALLMÄNT
1	SCHAKT
2	MASKIN OCH BRYTSKIVERUM
3	SCHAKTDÖRRAR
4	HISSKORG
5	LINOR OCH FÅNGARE
6	GEJDER OCH BUFFERTAR
7	MASKIN
8	ELEKTRISK INSTALLATION
9	TILÄGGSKRAV - ENLIGT BFS 2012:11 H12 KAPITEL 2 OCH 5
10	INSPEKTION, PROVNING OCH DOKUMENTATION

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

BESKRIVNING

Förslaget om riktlinjer vid ombyggnad utg. 2 antogs av SWETICs TK – Lyft grupp 2009-03-26 med utgångspunkt från då gällande föreskrifter BFS 2006:26 H10 och BFS 2008:10 H11.

Beslut om uppdatering av Erfarenhetsdokumentet togs vid senaste Teknik kommitté mötet 20140507.

Erfarenhetsdokumentet är uppdaterat mot nu gällande föreskrift BFS 2011:12 och med stöd av den har de uppdaterade riktlinjerna framtagits. Riktlinjerna är inte heltäckande beträffande alla de krav som kan ställas.

För den nya eller utbytta delen har här antagits att kraven i SS EN 81-1+A3 och SS EN 81-2+A3 är huvudriktlinjer vid bedömning av utförandet, men att tidigare standarder kan accepteras.

Boverkets föreskrift anger även att vid ändring eller utbyte av viss del skall den ändrade eller utbytta delen uppfylla kraven i denna författning. BFS 2011:12 kap. 2 § 1

Kraven för revisionsbesiktning finns beskrivna i BFS 2011:12 kap. 3 § 25.

Beakta även FOS som finns på Swetics hemsida under TK Lyft.

Not. Utg.4 2016-05-01 Uppdatering mot Boverkets föreskrift 2016:2 H16

Beslut om uppdatering mot gällande föreskrift BFS 2016:2 H16 togs vid Swetic TK lyft möte 2016-04-27

Ändringar i H16 kap.2 § 1 från 2016-04-20

Nya krav beträffande

- Belysning vid byte av styrsystem, apparatställ och maskineri.
- Överlastskydd endast vid byte av hela hisskorgen.
- Fotocell avseende dess utförande krav

9i. Tillräcklig belysning i hisschakt och maskinutrymme för skötsel, underhåll och kontroll ska finnas enligt punkten 1.1 och Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2008:3) om maskiner, bilaga 1, punkten 1.1.4. Detta krav gäller vid ändring eller byte av hissens maskineri, styrsystem eller apparatställ.


8A och 9h. Skydd mot överbelastning av hissen enligt punkten 1.4.1 ska finnas. Detta krav gäller dock endast vid byte av hela hisskorgen.

9B Ändrade krav för fotocellskydd i korgöppning.

– Övervakad fotocell i korgöppning, (hissen får ej kunna starta om fotocellen inte fungerar på avsett sätt).

– Olämpligt med fotocell i stället för korgdörr för hissar med märkhastighet över 0,65 m/s.

– För icke tät korggrind då dess spaltbredd mellan spjalorna överstiger 20 mm kompletteras grinden med övervakad fotocell i korgöppningen utanför grinden.

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

Exempel på ombyggnader/ändringar/utbyte

0. **ALLMÄNT**
 - a. Ny hiss i befintligt schakt
 - b. Gammal hiss i nytt schakt
 - c. Ändrad användning av hissen


 1. **SCHAKT**
 - a. Höjning av schakt (ökning plan uppåt)
 - b. Sänkning av schakt (ökning plan nedåt)
 - c. Rör och ledningsdragnings i schakt

 2. **MASKINRUM/BRYTSKIVERUM**
 - a. Ny eller ändrad tillträdesväg
 - b. Nytt eller ändrat maskinrum
 - c. Främmande utrustning i maskinrum

 3. **SCHAKTDÖRRAR**
 - a. Ny schaktdörr
 - b. Borttagning/igensättning av schaktdörr
 - c. Maskinmanövrerade schaktdörrar
 - d. Nya lås och dörrkontakter

 4. **HISSKORG**
 - a. Ny korg
 - b. Ny korgöppning
 - c. Ändrad last
 - d. Ny korginredning
 - e. Ny korgdörr

 5. **LINOR, FÅNGARE**
 - a. Ny linföring/drivskiva
 - b. Ny fångare
 - c. Ny hastighetsbegränsare
 - d. Ny nedfartsspärr/återpumpning
-

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

6. GEJDER BUFFERTAR

- a. Nya gejder
- b. Nya buffertar

7. MASKIN

- a. Ny maskin
- b. Ändring av drivsystem
- c. Ändring av märkhastighet
- d. Ny hydraulcylinder
- e. Nytt ventilsystem
- f. Ny rörbrottsventil/strypventil

8. ELEKTRISK INSTALLATION


- a. Nytt styrsystem
- b. Komponenter i säkerhetskrets

9. TILLÄGGSKRAV (ENLIGT BFS 2016:2 H16 Kap 2 och 5).

- a. Handikappanpassning
- b. Korgdörr
- c. Nödtelefon
- d. Nödbelysning
- e. Beröringsskydd
- f. Räddningsutrymme
- g. Nödevakuering
- h. Skydd mot överbelastning
- i. Belysning

10. INSPEKTION, PROVNING, DOKUMENTATION

- a. Underlag för besiktning
- b. Dokumentation
- c. Instruktionsbok

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

Följande gäller för ombyggnaden/ändringen/utbytet av hissar.

0. ALLMÄNT

0a. Ny hiss i befintligt schakt.

Kraven i SS EN 81-1+A3 och -2+A3 skall uppfyllas.

Om vissa krav i dessa standarder ej kan uppfyllas, men finns beskrivna i SS EN 81-21 (ny hiss i befintlig byggnad) användes EN 81-21 som en tilläggsstandard till SS EN 81-1+A3 och -2+A3. EN81-21 behandlar främst minskat fritt säkerhetsutrymme i grop och topp p.g.a. den befintliga byggnadens konstruktion samt befintliga maskinrum som avseende dess konstruktionsutförande inte kan uppfylla EN 81-1/2 +A3.

0b. Gammal hiss i nytt schakt och maskinrum

Om en befintlig hiss flyttas till ett nytt schakt och maskinrum skall hela hissen uppfylla SS EN 81-1+A3 och -2+A3.

0c. Ändrad användning av hissen

Avser exempelvis ändring av CE-märkt hiss från körning under byggskedet till permanent drift.

Ändring av verksamheten i byggnaden exempelvis industrifastighet till kontorshotell, ålderdomshem till bostadsrättsfastigheter, m.m.

BFS 2011:12 kap. 3 § 25

1. SCHAKT

1a. Höjning av schakt

Tillämpliga delar av SS EN 81-1+A3 och -2+A3 kapitel 5 gäller (övre räddningsutrymme enligt 5.7). För komplettering av nätschakt skall SS-EN ISO 13857: 2008 tillämpas (beakta även 10.3.2). Se även Swetic FOS 2010-06 om nätschakt.


Uppreglingskydd för lås erfordras. För schaktvägg mot korgöppning utan dörr/grind gäller BFS 2011:12 kap 2, § 9

1b. Sänkning av schakt

Tillämpliga delar av SS EN 81-1+A3 och -2+A3 kapitel 5 gäller (nedre räddningsutrymme enligt 5.7). För komplettering av nätschakt skall SS-EN ISO 13857: 2008 tillämpas (se **1a** ovan).

1c. Ledningsdragnings i schakt

Enligt SS EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 5.8 och BFS 2011:12 kap. 2 § 8 får schakt enbart användas för hissen d.v.s. dragnings är ej tillåtna, men enligt ”Boverket informerar 2003:1” finns vissa villkor angivna där ledningsdragnings kan accepteras.

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

2. MASKINRUM/BRYTSKIVERUM

2 a. Nya tillträdesvägar

Tillträdesväg till maskinrum och brytskiverum skall uppfylla kraven i SS EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 6.2. och BFS 2011:12 kap. 2 § 11. OBS! Privata utrymmen får ej passeras. Se även Swetics FOS nr. 2010-05 om Penthousehissar.

2b. Nytt eller ändrat maskinrum

Tillämpliga delar av SS EN 81-1+A3 och -2+A3 kapitel 6 och EN 81-21 pkt. 5.9 -5.13 gäller.

2c. Främmande utrustning i maskinrum

Enligt SS EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 6.3.1 och BFS 2012:11 kap 2, § 11 får maskinrum endast innehålla anordningar för hissinstallationen. Eventuella installationer skall placeras utanför maskinrum exempelvis genom att väggar flyttas. (krav på skötselgångar i maskinrum enligt SS EN 81-1+A3 och -2+A3 6.3.3 gäller efter förändring). Enligt ”Boverket informerar 2003:1” finns vissa villkor angivna där ledningsdragnings kan accepteras.

3. SCHAKTDÖRRAR

3a. Ny schaktdörr

Tillämpliga delar av SS EN 81-1+A3 och -2+A3 kapitel 7 gäller. Notera att krav på automatsdörr ej föreligger utan att slagdörrar fortfarande kan användas (se krav på korgöppning **4b**). För schaktväggar som kan nås av personer eller gods gäller då BFS 2011:12, kap 2 § 9

3b. Igensättning av schaktdörrar

Beakta SS EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 5.2.2.1.2 (11m mellan schaktdörrar) och om dörr är placerad i schaktets ändläge skall kraven i pkt 5.7 och 10.3, 10.4, 10,5 i tillämpliga delar uppfyllas.

3c. Maskinmanövrerade schaktdörrar

Avser främst ”Besam/Tormax” på schaktdörr. SS EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 7.5.2, 7.8 skall tillämpas i berörda delar. Matning till dörrmaskineri skall ske över hissens huvudelkopplare enligt SS EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 13.4.

Se Elsäkerhetsverkets meddelande S/M 89421

En revisionsbesiktning ska genomföras.

3d. Nya lås eller dörrkontakter

Kraven i SS EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 7.7 skall uppfyllas, och enl. 7.7.5.1 skall man inte från normalt tillgängliga ställen kunna sätta igång hissen med någon dörr öppen eller olåst, genom **ett enda ingrepp**, som inte ingår i hissens normala manövrering.


Det erfordras dold krets eller felslutningsskydd i lås, detta gäller för alla hissar med slagdörrar. Om enbart dörrkontakter byts och om tillräckligt utrymme ej medges, skall dold krets installeras vid framtida dörlås byte.

För vredlås till grindhissar saknas typgodkända och CE-märkta lås, detta accepteras.

Rörlig låsbana vid vredlås accepteras om tvångsnockar bibehålls.

Saknas tvångsnockar erfordras bakkontakt för kontroll av låskolv i reglat läge.

Obs. krav på nödöppning.

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

4. HISSKORG

4a. Ny korg

Skall uppfylla SS EN 81-1+A3 och -2+A3 kapitel 8 i tillämpliga delar. Kravet på korgarea och överlastskydd enligt 8.2.1 och kravet på dörr enligt 8.5. skall vara uppfyllt. Beakta eventuell ökning av totala lasten (Q+L). Jämför **4d**.

Vid byte av redan ”överstor korg” som uppfyllde äldre bestämmelser vid dess installation kan man bibehålla befintlig korgarea under förutsättning att man beaktar risken för att tappa meddrivningen genom att förhindra en okontrollerad rörelse då hissen befinner sig vid stannplanet. Detta kan ex. ske genom att montera en hastighetsbegränsare med plunch eller en linbroms.

Se även Swetics FOS nr 2010-01 om krav på överlastskydd vid större ombyggnad såsom byte av apparatställ, styrsystem och hisskorg.

Dessutom tillkommer **9a, 9b, 9c, och 9d**.

4b. Ny korgöppning

Skall ha dörr enligt SS EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 8.11 beakta även pkt 11.2.

4c. Ändrad last

I de fall lastökningen av befintlig hiss påverkar hissen så mycket att det blir en ny hiss dimensioneringsmässigt. Innebär det att nya beräkningar måste upprättas.

Lastsänkning för att kompensera korgdörrvikt kan godtas om motsvarande minskning av hisskorgens area utförs. Beakta de värden som beskriver förhållandet mellan märklaster och maximal tillgänglig korgarea i de tabeller som var aktuella då anläggningen sattes på marknaden.

4d. Ny korginredning

Skall uppfylla tillämpliga delar i SS EN 81-1+A3 och -2+A3 kapitel 8. Om den nya inredningen innebär en ändring av hissens totala last (Q+L) skall ändrade dimensioneringar lika **4c** beaktas.

Dessutom tillkommer **9a, 9b, 9c, och 9d**.

4 e. Ny korgdörr


Se **9b**.

5. LINOR, FÅNGARE

5a. Byte av drivskiva

Vid byte av drivskiva skall ursprunglig diameter, spårform och omslutningsvinkel bibehållas för att säkerställa korrekt meddrivning. Tidigare spårform skall kunna redovisas (Kravet gäller även vid omsvarvning av befintlig skiva). I de fall de ursprungliga parametrarna ej bibehålls eller ej är kända skall ny linberäkning upprättas och kraven i SS-EN 81-1+A3 pkt 9.1, 9.2, 9.3, 9.5, 9.7 uppfyllas.

5b. Ny fångare

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

Skall uppfylla kraven i SS-EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt. 9.8. Beakta även kraven på gejd enligt 10.1 och 10.2

5c. Ny hastighetsbegränsare

Skall uppfylla kraven i SS-EN 81-1+A3 i pkt. 9.9 beakta särskilt 9.9.6.7. Detta för att lätt möjliggöra kontroll av utslagshastighet och dragkrafter. I de fall där man tidigare haft kedjedrift och det befintliga fångets aktivringskraft är så stor att man riskerar slirning i meddrivningen på hastighetsbegränsaren får ombyggnad till kedjedrift ske. Hastighetsbegränsaren får i övrigt inte förändras. Vid kedjedrift erfordras kraftbegränsning så att kedjan inte överbelastas så att brott sker. Kedjans brottlast skall vara 8 gånger av kraften för slirning

5d. Nedfartsspärrar, återpumpning

För hydraulhiss gäller enl. SS-EN 81-2 +A3: Ofrivillig sänkning pkt. 9.5, för ny blockeringsanordning pkt 9.9 för ny nedfartsspärr pkt. 9.11 och för elektriskt återkörningssystem 9.12.

För hiss med slagdörr (som har dörröppethållare) bör ej enbart kombinationen rörbrottsventil pkt. 12.5.5 och el. återpumpningssystem pkt. 9.12 väljas, nedfartsspärren bör bibehållas.

6. GEJDER BUFFERTAR

6a. Nya gejder

Vid byte av gejder vid höjning eller sänkning av schakt får gejd av samma utförande som tidigare användas. Därvid gäller att samma material, dimensioner och delning som tidigare skall användas. **OBS ! Skarvning av trägejder är ej tillåtet.**

6b. Nya buffertar

Skall uppfylla kraven i pkt. 10.3.

7. MASKIN

7a. Ny maskin

Skall uppfylla kraven i kap 12 i EN 81-1 +A3 och -2 + A3. Samt kraven i kap 9.11 el. hiss och hydraulisk hiss 9.13 (UCM).

Se även Swetics FOS nr. 2012-19 om skydd mot okontrollerad rörelse med öppen dörr vid stannplan.


Dessutom tillkommer **9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 9f och 9g.**

Ny maskin med skarv mot befintlig trumma eller svetsning mot befintlig trumma och axel, accepteras inte.

7b. Ändring av drivsystem

Från lintrumma till drivskiva beakta SS-EN 81-1+A3 9.1, 9.2, 9.3, 9.5, 9.11, 10.5 och kapitel 12. För meddrivning mm se pkt 5a.

Från drivskiva till lintrumma beakta SS-EN 81-1+A3 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 9.11, 10.5 och kapitel 12. Dessutom tillkommer **9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 9f och 9g.**

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

7c. Ändring av märkhastighet

I de fall en hastighetsökning påverkar hissen så mycket att det blir en ny hiss dimensioneringsmässigt. Innebär det att nya beräkningar måste upprättas. Ex. SS-EN 81-1 och -2+A3 pkt 5.3, 5.5 osv. motsvarande kraven i pkt **4c** ovan samt räddningsutrymmet enligt pkt 5.7. Krav på korgdörr regleras med hastigheten i äldre föreskrift (men är ett krav i SS EN 81-1+A3 och -2+A3).

Typ av fångare enligt 9.8.

Hastighetsbegränsare enligt 9.9.

Skydd mot överhastighet uppåt enligt 9.10.

Avvikelse från tidigare märkhastighet kan dock accepteras om hastighetsbegränsarens utslagshastighet ej ändras och andra gränsvärden inte passeras.

7d. Ny hydraulcylinder

Skall uppfylla kraven i SS EN 81-2+A3 pkt 12.1 och 12.2. Beakta även krav på buffert enligt SS-EN 81-2+A3 10.3, 10.4 och 12.3 vid byte av rör och slangar samt 9.5 vid byte av rörbrottsventil enligt 12.5.5 och strypventil enligt 12.5.6.

7e. Ny ventilutrustning

Skall uppfylla kraven i SS-EN 81-2+A3, 12.1, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.8, 12.9, 12.9.2. Om ny tank ingår skall även 12.7 tillämpas.

7f. Rörbrottsventil och strypventil

Rörbrottsventil skall uppfylla 12.5.5 och strypventil 12.5.6, beakta även kraven i pkt 9.5.

8. ELEKTRISK INSTALLATION

8a. Nytt styrsystem

Styrsystem med tillhörande komponenter i schakt skall uppfylla kraven i SS-EN 81-1+A3 och -2+A3 kap 13 och 14. Om äldre komponenter bibehålls skall de vara anpassade till den nya spänningen dvs det är ej tillåtet med 230V på gamla 48V och 110V installationer.

OBS! kravet på huvudelkopplare för hissmaskin, placering enl. 13.4.2.


Se även Swetics FOS nr 2010-01 om krav på överlastskydd vid större ombyggnad såsom byte av aparatställ, styrsystem och hisskorg.

Kravet på installation av överlastskydd gäller enligt H16 numera endast vid byte av hela hisskorgen från 2016-04-20.

Dessutom tillkommer **9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 9f och 9d.**

8b. Byte av komponent i säkerhetskrets

Innebär att kraven i SS-EN 81-1+A3 och -2+A3 kap. 13 och 14 skall tillämpas på komponenten ex beträffande beröringsskydd pkt 13.1 och pkt 13.3.

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

9 TILLÄGGSKRAV – (ENLIGT BFS 2011:12 H12 KAPITEL 2 OCH 5)

9a. Handikappanpassning

Avser alla hissar utom varupersonhissar definierade enligt SFS 201:338 kap. 3 § 10 (egenskaper avseende säker användning) och skall uppfylla SS-EN 81-70 pkt. 5.3.2 och 5.4.

9b. Korgdörr

Skall uppfylla SS-EN 81 -1+A3 och -2+A3 pkt.8.6. Med hänvisning till BFS 2011:12 kap. 2 § 2, får fotocellanordning ersätta korgdörr. Fotocellanordning är säkerhetsanordning (enl. SS-EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 14.1.2) och skall uppfylla SS-EN 13849 kategori 2.

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

Stoppsträcka max 300mm (rekommendation).

Inkörningssträcka med bortkopplad fotocell max 300 mm (rekommendation).

Schaktdörr får endast gå att öppna med korg i plan stoppnoggrannhet ± 10 mm och inställningsnoggrannhet ± 20 mm enligt EN 81-1+A3 pkt. 12.12 resp. EN 81-2+A3 pkt. 12.15

I de fall hissen endast vid ändringen har försetts med korgdörr eller ljusridå som skydd i korgöppningen och därmed ej omfattas av följdkraven enl. kap. 2 § 1 för större ändring av hissen kan man acceptera den stoppnoggrannhet och inställningsnoggrannhet som gällde vid hissens installation eller senaste revisionsbesiktningstillfälle.

Ändrade krav för fotocellskydd i korgöppning, nytt i H16.

– Övervakad fotocell i korgöppning, (hissen får ej kunna starta om fotocellen inte fungerar på avsett sätt).

– Olämpligt med fotocell i stället för korgdörr för hissar med märkhastighet över 0,65 m/s. Detta kan även gälla vid lägre hastigheter.

– För icke tät korggrind då dess spaltbredd mellan spjalorna överstiger 20 mm kompletteras grinden med övervakad fotocell i korgöppningen utanför grinden.

Korggrind som ej är tät skall uppfylla SS-EN ISO 13857:2008 eller kompletteras med fotocellanordning enligt samma krav som ovan enligt SS-EN 13849 kat. 2 (övervakat fotocellskydd)

9c. Nödtelefon

Skall uppfylla SS-EN 81-28 och SS-EN 81-70.

9d. Nödbelysning

Skall uppfylla SS-EN 81-1+A3 och -2+A3, pkt 8.17.4 och 8.17.5.


9e. Beröringsskydd (för vredlås)

Skall uppfylla kraven i SS-EN 60529. Alternativ: extra brytare som gör låset spänningslöst vid öppen dörr.

9f. Räddningsutrymme

Skall uppfylla SS-EN 81-1 och -2 pkt 5.7.

Gäller ej för hissar vars fria utrymme är enligt hissnorm 92 eller enligt motsvarande senare regler.

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

Se Swetic **FOS 2011-16** avseende krav på fritt utrymme
 Alternativa lösningar kan godtas med hänsyn till BFS 2011:12 kap. 2 § 2.
 I EN 81-21 finns ex. på andra åtgärder för att åstadkomma tillräckligt säkerhetsutrymme,
 BFS 2011:12 kap. 2 § 1.

9g. Nödevakuering

Nödöppning enligt SS-EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 7.7.3.2.
 Baxning enligt SS-EN 81-1+A3 pkt 12.15 och SS-EN 81-2+A3 pkt 12.9.
 Losstagnation efter fångning enligt SS-EN 81-1+A3 pkt 9.8.5.
 Extra hjälpmedel om så erfordras

9h. Skydd mot överbelastning

Skydd mot överbelastning av hissen enligt punkten 1.4.1 ska finnas. Detta krav gäller dock endast vid byte av hela hisskorgen.

9i. Belysning

Nytt krav på belysning vid ändring eller byte av styrsystem, apparatställ och maskineri.
 Tillräcklig belysning i hisschakt och maskinutrymme för skötsel, underhåll och kontroll ska finnas enligt punkten 1.1 och Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2008:3) om maskiner, bilaga 1, punkten 1.1.4.

10 INSPEKTION OCH PROVNING

10a. Underlag för besiktning

Enligt BFS 2011:12 kap. 3, § 25 och § 26 skall revisionsbesiktning ske på: ”Anordning som har ändrats på så sätt som är av väsentlig betydelse för säkerheten” och att: ”Revisionsbesiktning skall omfatta konstruktions och installationskontroll”. Jämför även SS-EN 81-1+A3 och -2+A3 Annex E: För att konstruktions och installationskontroll skall kunna utföras skall en teknisk dokumentation över ombyggnadens omfattning samt montageanvisningar redovisas. Därvid kan tillämpliga delar av pkt 16.1 användas. OBS! kravet på dokumentation kan i vissa fall även gälla gamla delen. Provlust erfordras för lastbärande delar.

10b. Hissens dokumentation


Hissens dokumentation skall uppdateras med de nya uppgifterna enligt SS-EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 16.2.

10c. Instruktionsbok

En instruktionsbok enligt SS-EN 81-1+A3 och -2+A3 pkt 16.3 för de nya delarna skall upprättas eller kompletteras om så erfordras. Se även kraven i BFS 2011:12 kap 4 § 1.

10d. Skötseljournal

Skötseljournal enl. BFS 2011:12 kap 4 § 2 skall vara upprättad och föras. Av journalen ska även framgå.

	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning.	2016-05-01
Dekra Industrial AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

1. om anordningen har ändrats,
2. ändringens omfattning,
3. om ändringen har föranlett revisionsbesiktning,
4. datum när ändringen gjorts,
5. vem som utfört ändring
en,
6. i förekommande fall, i vilka avseenden det med stöd av 2 kap. 2 § har gjorts mindre avsteg från 2 kap. 1 § andra stycket.

Av journalen ska det även framgå andra uppgifter som är nödvändiga för att genomföra kontroller.

Journalen ska hållas tillgänglig för ackrediterat kontrollorgan vid kontrollen och för tillsynsmyndigheten.