
 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK 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	TILLÄGGSKRAV - ENLIGT BFS 2012:11 H12 med ändringar KAPITEL 2 OCH 5
10	INSPEKTION, PROVNING OCH DOKUMENTATION

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK 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 antogs av SWETICs TK – Lyft grupp 2009-03-26 med utgångspunkt från då gällande forskrifter BFS 2006:26 H10 och BFS 2008:10 H11.

Beslut om uppdatering av Erfarenhetsdokumentet togs vid Teknik kommitté mötet 2014-05-07.

Erfarenhetsdokumentet är uppdaterat mot nu gällande föreskrift BFS 2011:12 med ändringar 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 81-20:2014.

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 med ändringar kap. 2 § 1.


I SS-EN 81-21 (1), avsnitten 5.5 och 5.7 finns exempel på andra åtgärder för att åstadkomma nämnda utrymmen och säkerhetsavstånd. Dessa lösningar kan användas även vid ändring av en hiss, trots att sådan ändring undantas i standardens tillämpningsområde.

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

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

Erfarenhetsdokumentet reviderades och **utgåva 4** beslutades vid möte i Swetic TK Lyft 2019-10-23.

Ändringar markeras med streck i marginalen och röd text.

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK 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 ledningsdragning i schakt

 2. **MASKINUTRYMMEN/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/brythjul
 - 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 enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK 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 hydraulecylinder
 - e. Nytt ventilsystem
 - f. Ny rörbrottsventil/strypventil
 8. **ELEKTRISK INSTALLATION**
 - a. Nytt styrsystem
 - b. Komponenter i säkerhetskrets
 9. **TILLÄGGSKRAV (ENLIGT BFS2011:12 med ändringar Kap 2 och 5).**
 - a. Anpassning för funktionsnedsättning
 - 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
-

 <p>Swedish Association for Testing Inspection and Certification</p>	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK 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 81-20:2014 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 SS EN 81-21 som en tilläggsstandard till SS EN 81-20:2014.

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 SS EN 81-20:2014.

Ny hiss i befintligt schakt även om gejder eller dess fästen behållits. Om fler delar av hissen behållits t ex schaktdörrar är det en äldre hiss som kan revisionsbesiktigas.

Vid ombyggnad skall hissens ursprungliga identitet och tillverkningsår behållas. Det är vid ny hiss som ny identitet och tillverkningsår är tillämpligt.

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 81-20:2014.

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 med ändringar kap. 3 § 25

1. SCHAKT


1a. Höjning av schakt

Tillämpliga delar av SS EN 81-20:2014 pkt 5.2 gäller (övre räddningsutrymme enligt 5.2.5.6 och 5.2.5.7). För komplettering av nätschakt skall SS-EN ISO 13857:2008 punkt 4.2.4.2 tillämpas (beakta även 5.8.1.2 i SS EN 81-20:2014).

Uppreglingskydd för lås erfordras SS EN81-21 5.1. För schaktvägg mot korgöppning utan dörr/grind gäller BFS 2011:12 med ändringar kap 2, § 9

1b. Sänkning av schakt

Tillämpliga delar av SS EN 81-20:2014 punkt 5.2 gäller (nedre räddningsutrymme enligt 5.2.5.6 och 5.2.5.8). För komplettering av nätschakt skall SS-EN ISO 13857:2008 tillämpas (se **1a** ovan).

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

1c. Ledningsdragning i schakt

Enligt SS EN 81-20:2014 5.2.1.2 och BFS 2011:12 med ändringar kap. 2 § 8 får schakt enbart användas för hissen d.v.s. dragningar är ej tillåtna, men enligt ”Boverket informerar 2003:1” finns vissa villkor angivna där ledningsdragningar kan accepteras.

2. MASKINUTRYMMEN/BRYTSKIVERUM

2 a. Nya tillträdesvägar till hisschakt, maskinutrymmen och brytskiverum.

Tillträdesväg till hisschakt, maskinutrymmen och brytskiverum skall uppfylla kraven i SS EN 81-20:2014 pkt 5.2.2 och BFS 2011:12 med ändringar kap. 2 § 11. OBS! Privata utrymmen får ej passeras. Se även Swetics FOS nr. 2010-05 om Penthousehissar.

2b. Nytt eller ändrat maskinutrymme

Tillämpliga delar av SS EN 81-20:2014 pkt 5.2 och ändring i befintlig byggnad EN 81-21 pkt. 5.9 - 5.13. (Obs. svenskt nationellt krav på rumshöjd)
 Punkt 5.2.1.9 ”invalning” alt ”uppsamlingskärl” gäller även vid ändring av drivsystem från t. ex. skruv till hydraulhiss.

2c. Främmande utrustning i maskinutrymme

Enligt SS EN 81-20:2014 pkt 5.2.1.2 och BFS 2012:11 med ändringar 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 81-20:2014 5.2.6.3.2 gäller efter förändring). Enligt **PBL Kunskapsbanken (Dra kablar i hisschakt)** finns vissa villkor angivna där ledningsdragningar kan accepteras.

3. SCHAKTDÖRRAR

3a. Ny schaktdörr

Tillämpliga delar av SS EN 81-20:2014 pkt 5.3 gäller. Notera att krav på automatdörr 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 81-20:2014 pkt 5.2.3.1 (11m mellan schaktdörrar) och om dörr är placerad i schaktets ändläge skall kraven i pkt 5.2.5.6, 5.2.5.7, 5.2.5.8 och 5.8, 5.12.2 i tillämpliga delar uppfyllas.

Man skall även se till att hissen inte kan komma förbi det ”nya planet” till det igensatta planet vid händelse av fel på broms eller vid handhavandefel vid manuell baxning genom att mekanisk begränsa över/underkörningen.

3c. Maskinmanövrerade schaktdörrar

Avser främst ”motordrivna dörröppnare” på schaktdörr. SS EN 81-20:2014 pkt 5.3.6.2, 5.3.12 skall tillämpas i berörda delar. Observera även pkt 5.3.6.2.3 att det även finns krav på beröringsfri skyddsanordning t.ex. ljusråd på gångjärnsförsedda dörrar (slagdörrar) vid motordriven rörelse.

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

Matning till dörrmaskineri skall ske över hissens huvudelkopplare enligt SS EN 81-20:2014 pkt 5.10.5

Se Elsäkerhetsverkets meddelande S/M 89421

En revisionsbesiktning ska genomföras.

3d. Nya lås eller dörrkontakter

Kraven i SS EN 81-20:2014 pkt 5.3.8 skall uppfyllas, och enl. 5.3.10.1 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 dörrlåsbbyte.

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 enligt 5.3.8.3. Nödöppningsskruvar som bara kan tas bort med specialverktyg (typ torx och shield) accepteras vid slagdörrar.

Vid byte av bärbeslag/top track kan man bibehålla befintliga dörrblad, nedre styrningar och karmar, utan att ställa krav på pendelslagprovning på befintlig utrustning.

Förutsättning är att utbytt bärbeslag/top track uppfyller dagens krav och att dörren förses med nödöppningsanordning enligt 5.3.9.3 trekantsnyckel.

4. HISSKORG

4a. Ny korg

Skall uppfylla SS EN 81-20:2014 pkt 5.4 i tillämpliga delar. Kravet på korgarea och överlastskydd enligt 5.4.2, 5.12.1.2 och kravet på dörr enligt tillämpliga delar i 5.3 skall vara uppfyllt.

Sparksockel och räcke enligt 5.4.7.2. I de fall där den utbytta korgens storlek inte har ändrats så accepteras det ursprungliga avståndet mellan korgtakets kant och schaktvägg dock aldrig större än 0,35m (2097-1).


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.

När det gäller hastighetsbegränsare med plunch så skall plunchens lägen övervakas elektriskt och detta skydd för oavsiktlig sjunkning skall vara certifierad tillsammans med hastighetsbegränsaren. I händelse av fel på plunchen så skall hissen tas ur drift och ska inte kunna tas i normal drift förrän efter ingrepp av kvalificerad underhållspersonal.

Se även BFS 2011:12 med ändringar kap 2, 1§ pkt 5. Skydd mot överbelastning av hissen enligt punkten 1.4.1 ska finnas. Detta krav gäller dock endast vid byte av hela hisskorgen.

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

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

4b. Ny korgöppning

Skall ha dörr enligt SS EN 81-20:2014 pkt 5.3.1.1 tillämpbara delar i 5.3 samt 5.2.5.3

I SS EN 81-20:2014 pkt 5.4.5 står det att den vertikala skärmen ska vara 0,75m lång och nedtill avslutas med en vinkel som lutar minst 60° mot horisontalplanet in under hisskorgen. I de fall det är möjligt utan att det påverkar räddningsutrymmet i schaktgropen bör den vertikala skärmen förlängs så långt gropdjupet medger. Det skall dock minst vara 100 mm mellan skärm och schaktgrop när hissen står på hoptryckt buffert. För att säkerställa fritt räddningsutrymme och så lång skärm som möjligt kan krävas att ny korgbuffert måste kompletteras eller att befintlig buffert höjs. Andra tekniska lösningar kan vara ett alternativ, dock måste alltid räddningsutrymme finnas.

Hissar utan nedre räddningsutrymme bör förses med fällbar skärm om korgen/ramens konstruktion medger det, skärmens fast a del måste dock alltid vara så lång att den skyddar mot klämning vid efterinställning och tidig dörröppning. Justering av lasbanans/medbringarens längd kan därför vara nödvändig.

Alternativ lösning till korgdörren begränsningsmekanism (5.3.15) kan vara att minimera springan mellan schaktdörr och karmbräda/korgdörr så att schaktdörrlåset ej går att regla upp från insidan av korgen och självvakuering blir möjlig. Detta förutsätter även att schaktvägg mot korgöppning är slät, se BFS 2011:12 med ändringar Kap. 2, 9 §.

Tillåtna springor kan hämtas ur SS EN ISO 13857:2008. Tabell 5.

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 81-20:2014 pkt 5.4. 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/brythjul

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 81-20:2014 pkt 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3, 5.5.5, 5.5.7, 5.5.8 uppfyllas.

Vid överstor korg där meddrivningen inte kan uppfyllas t.ex. vid byte av spel med dubbel omslutning kan hastighetsbegränsare med plunch eller en linbroms accepteras. (Se 4a Ny korg)

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

5b. Ny fångare

Skall uppfylla kraven i SS EN 81-20:2014 pkt. 5.6.2.1. Beakta även kraven på gejd enligt 5.7.1 och 5.7.2

5c. Ny hastighetsbegränsare

Skall uppfylla kraven i SS EN 81-20:2014 i pkt. 5.6.2.2.1 beakta särskilt 5.6.2.2.1.3f. Detta för att lätt möjliggöra kontroll av utslagshastighet och dragkrafter.

5d. Nedfartsspärrar, återpumpning

För hydraulhiss gäller enl. SS EN 81-20:2014 ofrivillig sänkning pkt. 5.6.1, för ny fångare pkt 5.6.2.2.1 för ny nedfartsspärr pkt. 5.6.5 (se även sista stycket i 8a.) och för elektriskt återkörningssystem 5.12.1.10.

För hiss med slagdörr (som har dörröppethållare) bör ej enbart kombinationen rörbrottsventil pkt. 5.6.3 och el. återpumpningssystem pkt. 5.12.1.10 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 om fånganordningen kan träda i kraft i skarven eller på de nya gejderna.**

6b. Nya buffertar

Skall uppfylla kraven i pkt. 5.8

7. MASKIN

7a. Ny maskin

Skall uppfylla kraven i kap 5.9 i SS EN 81-20:2014. Samt kraven i kap 5.6.6 (Skydd mot överhastighet uppåt av hisskorg) och kap 5.6.7 (UCM).

Observera vid en kombination av delsystem (UCM) så ska beräkningar på stoppsträckan redovisas.


Om nedfartspärr används som del av UCM skall nedfartspärren övervakas i båda lägena.

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 9g och 9i.**

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

Ny eller ombyggd maskinbädd skall kunna verifieras mot tillverkarens konstruktionsunderlag.

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

7b. Ändring av drivsystem

Från lintrumma till drivskiva beakta SS EN 81-20:2014 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3, 5.5.5, 5.5.7, 5.5.8 5.6.7, 5.12.2 och 5.9. För meddrivning mm se pkt 5a.

Från drivskiva till lintrumma beakta SS EN 81-20:2014 5.5.1, 5.5.2, 5.5.4, 5.5.5, 5.5.7, 5.5.8, 5.6.7, 5.12.2 och 5.9.

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

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 81-20:2014 pkt 5.2.1.8 , 5.2.5.4 osv. motsvarande kraven i pkt 4c ovan samt räddningsutrymmet enligt pkt 5.2.5.6, 5.2.5.7 och 5.2.5.8.

Krav på korgdörr regleras med hastigheten i äldre föreskrift (men är ett krav i SS EN 81-20:2014).

Typ av fångare enligt 5.6.2.1

Hastighetsbegränsare enligt 5.6.2.2.1

Skydd mot överhastighet uppåt enligt 5.6.6

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 81-20:2014 5.9.1, 5.9.3.1 och 5.9.3.2. Beakta även krav på buffert enligt SS EN 81-20:2014 5.8 och 5.9.3.3 vid byte av rör och slangar samt 5.6 vid byte av rörbrottsventil enligt 5.6.3 och strypventil enligt 5.6.4.

7e. Ny ventilutrustning

Skall uppfylla kraven i SS EN 81-20:2014, 5.9.1, 5.9.3.1, 5.9.3.3, 5.9.3.4, 5.9.3.5, 5.9.3.6, 5.9.3.8, 5.9.3.9.1, 5.9.3.9.2. Om ny tank ingår skall även 5.9.3.7 tillämpas.

7f. Rörbrottsventil och strypventil

Rörbrottsventil skall uppfylla 5.6.3 och strypventil 5.6.4, beakta även kraven i pkt 5.6.1.

8. ELEKTRISK INSTALLATION


8a. Nytt styrsystem

Styrsystem med tillhörande komponenter i schakt skall uppfylla kraven i SS EN 81-20:2014 pkt 5.10 och 5.11, 5.12. 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.

Förbikopplingsanordning (5.12.1.8) för stannplans- och hisskorgdörrar skall finnas vid byte av apparatskåp. Överkoppling av korgdörr kan undantas om dörrmaskineri ej är utbytt.

Blockering av normal drift vid fel på dörrkontaktskretsar (5.12.1.9) gäller förutom vid handtagslås och/eller manuell grind/korgdörr. Vid genomgång på hissen ska kontaktorna hos varje enskild dörr övervakas som en krets.

OBS! kravet på huvudelkopplare för hissmaskin, placering enl. 5.10.5.2.

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

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

Om nedfartspärr har varit övervakad i både draget och fallet läge innan ombyggnaden så ska denna funktion bibehållas, se även 5d.

Hissens styrsystem ska vara utrustade med funktioner enligt SS-EN 81-73 samt var inkopplade till en lämpligt placerad detektor för brandrök eller manuell larmenhet vid utgångsplan i anslutning till hissen. Är detektorn för brandrök direkt kopplade till hissens styrsystem behöver rutiner skapas (se SBF110:8) för att funktionstesta detektorn. Kontrollen av detektor bör kunna utföras utan att hisschaktet behöver beträdas.

Manuell utlösning av återkallningsanordning bör placeras 1,0–1,2 meter över golv men får inte placeras högre än 1,6 meter eller lägre än 0,8 meter över golv (SBF110:8). Färg på återkallningsanordning finns inte beskrivet i SS-EN 81-73. Återkallningsanordning och samtliga stannplan ska vara uppmärkta med skylt EN ISO 7010, P020. Se även FOS 2019-xx

Det skall finnas bruksanvisningar som beskriver hur funktionerna skall provas.

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

8b. Byte av komponent i säkerhetskrets

Innebär att kraven i SS EN 81-20:2014 pkt 5.10 och 5.11, 5.12 skall tillämpas på komponenten ex beträffande beröringsskydd pkt 5.10.1 och pkt 5.10.4

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

9a. Anpassning för funktionsnedsättning

Avser alla hissar utom varupersonhissar definierade enligt SFS 2011:338 kap. 3 § 5 (egenskaper avseende säker användning) och skall uppfylla SS-EN 81-70 pkt. 5.3.2 och 5.4.

9b. Korgdörr

Skall uppfylla SS EN 81-20:2014 pkt. 5.3. Med hänvisning till BFS 2011:12 med ändringar kap. 2 § 2, får fotocellanordning ersätta korgdörr. Fotocellanordning är säkerhetsanordning (enl. SS EN 81-20:2014 pkt 5.11.2) och skall minst uppfylla SS-EN 13849 kategori 2 eller likvärdigt (övervakad fotocellanordning).


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

Stoppsträcka max 300mm (rekommendation).

Inkörningssträcka med bortkopplad fotocell max 300 mm (rekommendation).

I de fall hissen endast vid ändringen har försetts med korgdörr eller fotocellanordning 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.

Vid korgdörrmontage där hiss har slagdörr som schaktdörrar krävs ingen fotocellanordning om korgdörren endast kan stänga när schaktdörr är stängd, se EN81-20 pkt 5.3.6.2.2.1b)

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

Ändrade krav för fotocellanordning i korgöppning, nytt i H16.

- Övervakad fotocellanordning i korgöppning, (hissen får ej kunna starta om fotocellen inte fungerar på avsett sätt).
- Olämpligt med fotocellanordning 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 fotocellanordning i korgöppningen utanför grinden.

9c. Nödtelefon

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

9d. Korgbelysning/Nödbelysning

Skall uppfylla EN 81-20:2014 , pkt 5.4.10.4 (nödbelysning på korgtaket endast vid byte av styrsystem 8a).

9e. Beröringsskydd (för vredlås och dörrkontakter placerade under 2m)

Skall uppfylla kraven i SS-EN 60529, (rekommendation minst IP3x). Alternativ: extra brytare som gör låset spänningslöst vid öppen dörr. Jordfelsbrytare är inte accepterad som enda skydd och undanröjer inte kravet att skydda mot direkt beröring.

9f. Räddningsutrymme

Skall uppfylla EN 81-20:2014 pkt 5.2.5.6, 5.2.5.7, 5.2.5.8.

Gäller ej för hissar vars fria utrymme är enligt hissnorm 92 eller enligt motsvarande senare regler. Se Swetic **FOS 2011-16** avseende krav på fritt utrymme

Alternativa lösningar kan godtas med hänsyn till BFS 2011:12 kap. 2 § 2.

I SS EN 81-21 avsnitten 5.5 och 5.7 finns ex. på andra åtgärder för att åstadkomma tillräckligt säkerhetsutrymme. **Vid ombyggnad av hissar som tidigare saknat tillräckligt säkerhetsutrymme och som är utrustade befintlig utrustning kan utrustningen behöva kompletteras med nya elektriska funktioner såsom beskrivs i SS-EN 81-21.**

BFS 2011:12 med ändringar kap. 2 § 1.

9g. Nödevakuering

Nödöppning enligt SS EN 81-20:2014 pkt. 5.3.9.3.

Baxning enligt SS EN 81-20:2014 pkt 5.9.2.2.2.9, 5.9.2.3-och pkt 5.9.3.9.


Losstagning efter fångning enligt SS EN 81-20:2014 pkt 5.6.2.1.4

Tröskelskärm enligt 5.4.5 (se även 4b)

Extra hjälpmedel om så erfordras skall finnas i anslutning till hissen (7.2.2).

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.

 Swedish Association for Testing Inspection and Certification	Erfarenhetsdokument	
Teknisk Kommitté: TKL Lyft	Riktlinjer för ombyggnad, ändring och utbyte av delar på hissanläggning enligt EN 81-20/50	2019-10-23
Dekra Industrial AB – g-ACK AB - Hissbesiktningar i Sverige AB (HSAB) - Inspecta Sweden AB – Lyft och Elprovning i Sverige AB (SLP) – Svensk Maskinprovning (SMP) – Salwéns		Utg.4

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, PROVNING, DOKUMENTATION

10a. Underlag för besiktning

Enligt BFS 2011:12 med ändringar 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 81-20:2014 Annex C: För att konstruktions och installationskontroll skall kunna utföras skall en teknisk dokumentation över ombyggnadens omfattning samt montageanvisningar redovisas. Därvid kan tillämpliga delar av pkt 6.1 och 6.2 användas. OBS! kravet på dokumentation kan i vissa fall även gälla gamla delen. Provlust erfordras för lastbärande delar.

10b. Hissens dokumentation/loggbok

Hissens dokumentation skall uppdateras med de nya uppgifterna enligt SS EN 81-20:2014 pkt 7.3

10c. Instruktionsbok

En instruktionsbok enligt SS EN 81-20:2014 pkt 7.2 för de nya delarna skall upprättas eller kompletteras om så erfordras. Se även kraven i BFS 2011:12 med ändringar kap 4 § 1.

10d. Skötseljournal

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

1. om anordningen har ändrats,
2. ändringens omfattning,
3. om ändringen har föranlett revisionsbesiktning,
4. datum när ändringen gjorts,
5. vem som utfört ändringen,
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.