

# Hisstandarder EN 81-20 och EN 81-50

Två nya europeiska standarder för hissar infördes i augusti 2014. De kommer att ge betydande fördelar vad gäller tillgänglighet och säkerhet för både passagerare och servicetekniker. Den första, EN 81-20:2014, fastställer reviderade och uppdaterade säkerhetskrav för konstruktion och installation av hissar. Den andra, EN 81-50:2014, definierar test- och undersökningskrav för vissa hisskomponenter.

De nya standarderna klargör och förbättrar de nuvarande kraven på byggnadens gränsyta. De ersätter de nuvarande standarderna EN 81-1 och EN 81-2 som infördes 1998. Alla hissar som tas i bruk efter den 31 augusti 2017 måste uppfylla kraven i de nya standarderna.

Detta faktablad ger en översikt över de viktigaste ändringarna av säkerhetskraven som infördes i EN 81-20:2014 och EN 81-50:2014. För fullständiga detaljer hänvisar vi till de officiella standarddokumenten.

## Säkerhetskrav för passagerare

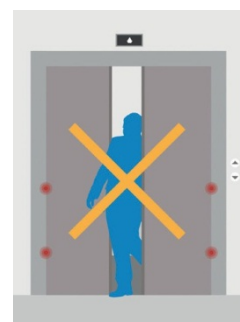
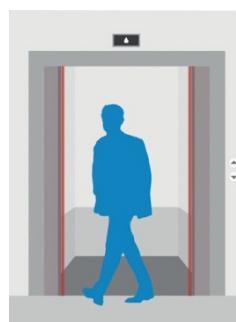
### Krav gällande oavsiktliga korgrörelser (UCM) och för hög hastighet när korgen åker uppåt

Kraven på skyddsmekanismen gällande risken för att korgen rör sig från våningsplanet har höjts. Kravet på skydd mot för hög hastighet när korgen åker uppåt, har utvidgats till att omfatta räddningsinsatser. KONE har redan hisslösningar med standardfunktioner för att undvika oavsiktliga korgrörelser, genom automatiskt dagligt test av hissmaskineriets bromsmoment och kapacitet. KONE-hissar har även standardfunktioner för att säkerställa att korgen inte åker uppåt med okontrollerad hastighet.



### Dörrhinderdetektering

För att minska risken för att dörrar träffar passagerare när de går in i eller ut ur hisskorgen, kräver de uppdaterade standarderna att hissar utrustas med en ljusridå. Detta är ett beröringsfritt detekteringssystem som är utformat för att förhindra att dörrarna stängs om ett hinder upptäcks. Äldre fotocellslösningar uppfyller inte de nya standarderna.



## Hisskorgdörrens låsmekanism

Hissar måste enligt de nya standarderna utrustas med en låsmekanism för korgdörren som förhindrar att dörrarna öppnas inifrån, när korgen är utanför upplåsningszonen – dvs när den inte är i omedelbar närhet av våningsdörrarna. Detta krav har införts för att förhindra att instängda passagerare faller ner i hisschaktet när de försöker komma ut från en hiss som har stannat. KONE erbjuder denna typ av mekanism för alla sina hisslösningar.



## Brandklassificering av hisskorgsmaterial

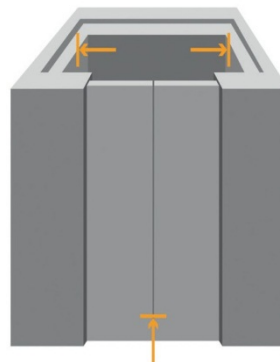
Kraven på material som används till hisskorgens golv, väggar och tak har uppdaterats i den nya standarden EN81-20:2014. Dessa material måste uppfylla strängare brandklassificeringskrav enligt EN 13501-1. Minimiklassificeringen är enligt följande:

- C och Cfi hänvisar till klassificeringen reaktion vid brandpåverkan.
- s och d hänvisar till klassificeringen av material vad gäller rök respektive bildandet av brinnande droppar/partiklar.

- Golv: Cfi s2
- Väggar: C s2, d1
- Tak: C s2, d0

## Korgdörren, våningsdörrens och väggens styrka

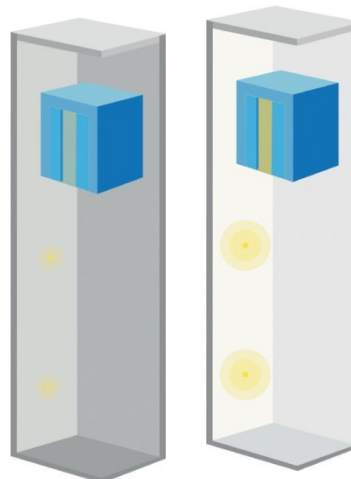
Standarden EN 81-20:2014 innehåller uppdaterade krav på styrkan för både vånings- och korgdörrar samt hisskorgens väggar. Dörrarna måste nu ha hållare som håller dörrpanelerna på plats om huvudstyrelementen inte fungerar som avsett. Korg- och våningsdörrar måste även testas, så att de tål en stötkraft som motsvarar kraften när en person kolliderar med dörren i körhastigheten. Vad gäller kravet på korgväggarnas styrka måste de tåla krafter som motsvarar en person som trycker mot dem.



## Korg- och schaktbelysning

Standarden EN 81-20:2014 kräver högre belysningsnivåer för korginteriören och schaktet, i syfte att öka passagerarnas säkerhet och tillgänglighet. Belysning i korgen måste nu ha en belysningsstyrka på 100 lux i stället för 50 lux och nödbelysning i korgen 5 lux i en timme i stället för 1 W i en timme. För att öka säkerheten för servicetekniker är det nya kravet på nödbelysning på korgtaket 5 lux i en timme. De nya kraven på schaktbelysning är följande:

- Minst 50 lux 1 meter över korgtaket inom dess vertikalprojektion.
- Minst 50 lux 1 meter över hissgrupens golv överallt där en person kan stå, arbeta och/eller röra sig mellan arbetsområdena.
- Minst 20 lux utanför de platser som anges ovan, exklusive skuggor som skapas av hisskorgen eller komponenter.



## Säkerhetskrav för servicetekniker

### Åtkomst till hissgröp och maskinrum och placering av inspektionskörningspanelen

Med standarden EN 81-20:2014 införs ett antal krav som syftar till att göra det säkrare för servicetekniker att komma åt hissens maskinrum och arbeta i hissgroppen. Hjälpmedel för åtkomst, som stegar, har nu definierade krav på dimension, styrka och placering. Åtkomstkraven för hissgröpar som är djupare än 2,5 m är nu strängare och en åtkomstdörr kan krävas.

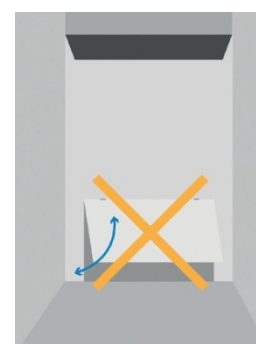
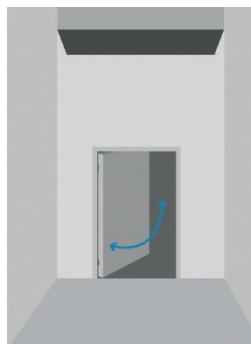
Standarden kräver även att inspektionskörningspanel ska finnas i hissgroppen. Detta för att förhindra att tekniker måste använda stegar och pallar för att nå komponenterna under hissorgens. Inspektionskörningspanel måste vara nära hissgroppens skyddsutrymmen. Det måste även finnas en återställningsfunktion utanför schaktet.



### Åtkomst-, inspektions- och räddningsdörrar och motviktsfång

Standarden EN 81-20:2014 kräver åtkomst- eller inspektionsdörrar, i stället för inspektionsluckor för säker och enkel åtkomst för tekniker. De nya kraven är följande:

- Schaktåtkomstdörrar till maskinrummet ska ha en minimihöjd på 2 m och en minimibredd på 0,6 m.
- Åtkomstdörr till brytskiverummet ska ha en minimihöjd på 1,4 m och en minimibredd på 0,6 m.
- Inspektionsdörr för tekniker till maskin- och brytskiverum ska ge fri passage på minst 0,8 m x 0,8 m och ska ha en motvikt.
- Nödutrymningsdörrar ska ha en minimihöjd på 1,8 m och en minimibredd på 0,5 m.
- Inspektionsluckor ska ha en maximal höjd och bredd på 0,5 m.



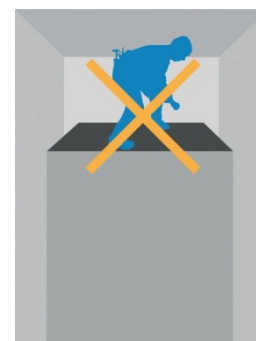
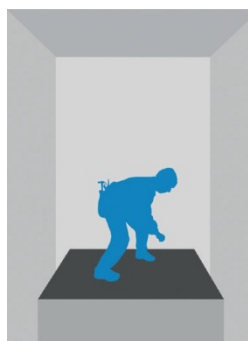
Den nya standarden kräver även att motvikten monteras med ett fång om det finns åtkomliga utrymmen under hissgroppen – till exempel när hissgroppen är placerad över ett garage eller i ett källarförvaringsutrymme.

### Hisskorgens tak och hissgroppens skyddsutrymmen

Volymkraven för skyddsutrymmen på hisskorgens tak och i hissgroppen har ökat. De nya volymerna är följande:

- Upprätt ställning: 0,4 x 0,5 m (horisontella dimensioner), 2 m (höjd).
- Hopkrupen ställning: 0,5 x 0,7 m (horisontella dimensioner), 1 m (höjd).
- Liggande ställning: 0,7 x 1,0 m (horisontella dimensioner), 0,5 m (höjd) endast för hissgröpar.

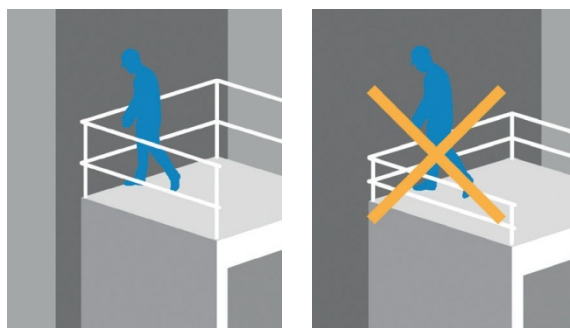
Standarden EN 81-20:2014 kräver nu att de våningsdörrar som ger åtkomst till hissgroppen måste kunna öppnas från schaktet så att tekniker kan lämna hisschaktet. Detta även om den aktuella våningsdörren skulle vara stängd.



## Korgtakets räcke

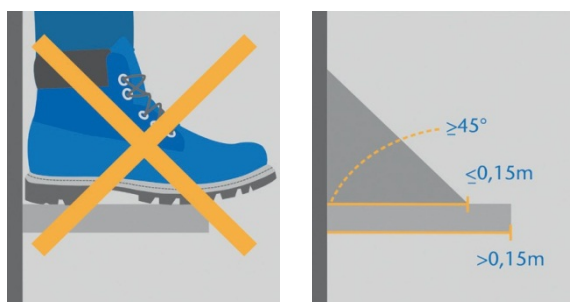
Räcket på hisskorgens tak har fått uppdaterade krav vad gäller styrka och höjd. Dessa nya krav har införts för att minska risken för att tekniker faller ner i schaktet medan de arbetar på korgtaket. De nya kraven är följande:

- Där avståndet mellan den inre kanten av räckets handledare och schaktväggen är upp till 500 mm, måste räcket ha en minimihöjd på 700 mm.
- Där avståndet mellan den inre kanten av räckets handledare och schaktväggen överskrider 500 mm, måste räcket ha en minimihöjd på 1100 mm.



## Avsatser i hisschaktet

Avsatser från en vägg in i schaktet eller en horisontell hylla som är större än 150 mm bred, måste skyddas så att en person inte kan stå på den. Detta gäller ej när åtkomst förhindras av ett räcke på korgtaket som uppfyller de krav som anges ovan. Detta undantag gäller inte för avsatser runt hissgropen, till exempel vid ett delvis inhängnat hisschakt.



## Ändringar som påverkar byggnadens utformning

Standarden EN 81-20:2014 inför några ändringar av de krav som byggkonstruktören måste uppfylla. Följande ändringar gäller hisschaktet:

- Allt glas som används i hisschaktet måste vara laminerat.
- Schaktventilationen är nu byggkonstruktörens ansvar. Hisstillverkaren måste tillhandahålla all nödvändig information om till exempel hisskomponenternas värmeavgivning. Denna strategi underlättar energieffektiv byggnadsutformning, där ventilationskrav bestäms baserat på den energieffektivaste lösningen, medan man samtidigt tar hänsyn till arbetsförhållandena för tekniker som arbetar i hisschaktet och passagerarnas bekvämlighet i hisskorgen.
- Sprinkleranordning kan finnas i schaktet. Aktivering av sprinklern ska endast vara möjlig när hissen står still på en våning och hissens huvudströmbrytare och belysningskretsar stängs av automatiskt av brand- eller rökdetekteringssystemet.

## Mer information

För fullständiga detaljer om de nya standarderna hänvisar vi till de officiella standarddokumenten för EN 81-20:2014 (E) och EN 81-50:2014 (E). Kontakta din lokala KONE-säljare för mer information.

**KONE AB**

[www.kone.se](http://www.kone.se)

Denna broschyr är endast tänkt att ge allmän information och vi förbehåller oss rätten att när som helst ändra produktutformning och -specifikationer. Ingen formulering i denna broschyr får uppfattas som en garanti eller ett villkor, varken uttryckt eller underförstått, rörande någon produkt, dess användbarhet för speciella ändamål, säljbarhet, kvalitet eller framställning av villkoren i köpavtal. Mindre skillnader mellan tryckta och verkliga färger kan förekomma. KONE MonoSpace®, KONE EcoDisc®, KONE Care® och People Flow® är registrerade varumärken som tillhör KONE Corporation. Copyright © 2015 KONE Corporation.