

Hissar



Finlands byggbestämmelsesamling del F1

I F1 föreskrivs bl.a. följande om nivåskillnader: "Då en nivåskillnad som är lika hög eller högre än våningshöjden ordnas med en trappa, skall anordnas en rörelsefri förbindelse med hiss." Om hisskorgens storlek föreskrivs följande: "Korgen på en hiss dimensionerad för rullstol, hjulförsett gångredskap och assistent skall vara minst 1100 mm bred på dörrsidan, och minst 1400 mm djup."

Hissens betydelse med tanke på tillgänglighet

En tillräckligt stor och även i övrigt hinderfri hiss som i en byggnad går till alla våningar mellan källare och vind och som är tillgänglig direkt från marknivå, är den allra viktigaste faktorn i planeringen av flervåningsbyggnader. Det är bra att komma ihåg att hissen är det mest använda kollektivtrafikmedlet. Det höjer komforten för alla och även byggnadens värde. Den är nödvändig för rörelsehindrade, t.ex. barnfamiljer, äldre och handikappade personer. Varustransport, byggnadsstädning och underhåll underlättas betydligt av om det finns en hiss i byggnaden.

Hisskorgens storlek

Enligt byggnadsbestämmelsesamlingen del F1, skall en personhiss som lämpar sig för rullstolsanvändare, en standardhiss för 8 personer, ha följande mått: hisskorgens djup 1400 mm och bredd 1100 mm. Dörröppningens fria bredd är i detta fall 900 mm. Dörröppningen finns i kortväggen. Om en dörröppning av denna bredd ändå av någon orsak placeras i långväggen, ryms inte en rullstol in i hissen utan fastnar i dörröppningen. Om en minimidimensionerad standardhiss för 8 personer används i nybyggnader är det skäl att observera, att det inte går att vända med en rullstol eller rollator i en hiss av denna storlek. Det går att backa ut ur hissen med en rullstol men inte med en rollator. Det är bra om hisskorgen är så stor att det går att vända i den med ovan nämnda hjälpmedel.

Genomgångshissar

Om man går rakt genom hissen och dörrarna finns i motstående kortsidor, har korgen samma mått som en standardhiss för 8 personer, dvs. 1100 mm x 1400 mm. Om det är fråga om en s.k. genomgångshiss med öppningar på intilliggande sidor, skall korgens mått vara minst 1400 x 1400 mm. I hissen skall det vara möjligt att vända med rullstol eller rollator i rätt vinkel. Dörrarnas fria bredd är minst 900 mm. Det går smidigare att komma in i och ut ur hissen om dörröppningarna är bredare än så, t.ex. 1100 mm, vilket gör det möjligt att köra in genom dörren en aning snett och rullstolen behöver inte styras vinkelrätt mot dörren.

Grunder för val av hiss

En hiss väljs enligt våningsantal, användare och användningsfrekvens. När lyfthöjden ökar, ökar hisschaktets inre mått. I höga byggnader eller i byggnader där många människor rör sig samtidigt, är det förnuftigt att välja en hiss vars inre mått är 2100 mm x 1400 mm. I en sådan hiss ryms en bår och det är lätt att transportera möbler. I en hiss av denna storlek går det att vända med både rullstol och rollator. Två rullstolar ryms samtidigt i denna hiss.

Installering av hiss i efterhand

I många gamla byggnader utan hiss har en hiss installerats eller skall en hiss installeras i efterhand. Målet borde alltid vara att installera en hiss enligt en lösning som eliminerar hinder så bra som möjligt. Alla nivåer skall kunna nås med hiss utan att använda trapporna. Om hissen placeras i ett nytt schakt utanför byggnadsstommen, bredvid trapphusets mellanavsatser, nås inte våningsnivåerna utan att gå en halv våning upp eller ner i trappor. En sådan lösning är besvärlig och opraktisk för alla och hindren i byggnaderna elimineras inte.

I grundreoveringen bör målet alltid vara att en tillräckligt stor personhiss installeras, minst en standardhiss för 8 personer. En yrkeskunnig, kreativ planerare kan komma på en fungerande och ibland även överraskande lösning även i en situation som verkar hopplös. På lång sikt är det inte förnuftigt att välja en lösning som fungerar betydligt sämre för att spara pengar, jämfört med vad som kunde fås till stånd genom att omsorgsfullt sätta sig in i saken, med fördomsfri planering och val av lösning.

Hissens utseende

Idag är det möjligt att beställa hissar av många olika slag. Detta är speciellt viktigt när hissar placeras i existerande byggnader och utrymmenas ursprungliga arkitektur, material och färgsättning kan beaktas så bra som möjligt. Samtidigt är det förstås också viktigt att hissen har tillräcklig dimensionering och utrustas för tillgänglighet.

Nya lösningar

Nya lösningar som förbättrar tillgängligheten är en hiss utan maskinrum och en hiss utan motvikt. I gamla byggnader har kanske hissen inte byggts ända upp till den översta våningen utan där finns maskinrummet. När ny teknik tillämpas kan alla våningar nås med hissen om inget maskinrum behövs.

I ett gammalt hisschakt kan en ännu bredare och djupare korg användas om en hiss utan motvikt installeras vid renovering av hissen.

Hissdörrar

I byggnaden måste hissen placeras så att ingen trappnedgång finns mittemot dörren. Den fria bredden på hissens dörröppning är minst 850 mm, i standardhissar med automatdörrar i allmänhet 900 mm. I hissen installeras automatiska skjutdörrar i kortväggen. Om det finns en dörr i bägge ändor av hissen, ökar schaktmåtten beroende på tillverkare och vald dörrtyp.

Om dörren i en hisskorg som mäter 1100 mm x 1400 mm eller 2100 mm finns i hisskorgens längre vägg, skall den fria bredden på dörröppningen vara minst 1200 mm. En sådan situation kan uppstå t.ex. i fråga om en s.k. genomgångshiss med två dörrar i intilliggande väggar. En breddning av dörröppningen gör det möjligt att vända med rullstol i rätt vinkel.

Utrymmet framför hissen

Det rekommenderas att djupet på det fria utrymmet framför hissen är minst en och en halv gång hisskorgens djup. Framför hissen skall det finnas utrymme att vända en rullstol, en cirkel vars diameter är minst 1500 mm. Om hissdörrens bredd är endast 850 mm, tas hänsyn till att det måste gå att köra in vinkelrätt genom dörren.

Hissmaterial

Om det finns en glasdörr eller glasväggar i hissen, måste glasytan skyddas med en okrossbar sparkskiva upp till en höjd av 300 mm, för att inte fotstöden på en elrullstol skall krossa glaset i en eventuell kollision.

Hissens plannoggrannhet

Hissens plannoggrannhet skall vara ± 20 mm. I nya hissar nås en plannoggrannhet som är ± 10 mm.

En svängdörr skall vara planerad så att den kan öppnas med fjärrkontroll. Dörrens svängzonkan kan markeras i golvet med färg- och materialkontraster. När öppningszonen är markerad kan en synskadad person vänta på hissen utan att kollidera med dörren när den öppnas. Också om hissen är utrustad med skjutdörrar kan en kvadrat med måtten 1500 mm x 1500 mm markeras med kontrastfärg och -material i golvet framför hissen. På en våningsavsats kan man då vänta på hissen, på ett lämpligt ställe utanför kvadraten, utan att bli tvungen att backa för personer som kommer ut ur hissen eller riskera kollision om man t.ex. inte ser.



Hisskorgens dörrar

Hisskorgen skall ha skjutdörrar. Det är bra om dörrarna i både korgen och våningarna har fönsterrutor, då kan man se ut från hissen. Många människor drabbas av ångest i ett slutet rum.

EU-standard

För hissdetaljerna finns det en EU-standard inklusive bilagor med rekommendationer bl.a. om beaktande av synskadade eller allergiska personer. Standarden trädde i kraft år 2003 och kallas "Tillträde hissar för personer inklusive handikappade personer".

Hissknappar

Enligt EU-standarderna skall anropsknapparna och hisspanelen i korgen placeras så att den nås av en rullstolsanvändare, 900-1100 mm från golvet och minst 400 mm från hörnet. En vågrät hisspanel rekommenderas. Det blir lättare att använda knapparna om knapppanelen vänds så att den står ut från väggen i 45° vinkel.

Om det i hissen finns ytterligare en hisspanel högre upp, kan knapparna för rullstolsanvändarna placeras på 800 mm:s höjd från golvet vilket däremot är ett besvärligt mått med tanke på gående, fullvuxna personer. Med tanke på synskadade vore det bra om det, i tillägg till knapparna lägre ner, i ögonhöjd skulle finnas knappar som uppfyller kraven för synskadade.

Färgen på hisspanelen och knapparna skall vara klart kontrasterande till hissorgens vägg. Det är viktigt att knappen som markerar utgångsvåningen har avvikande färg, t.ex. grön, och står 5 mm längre ut än de övriga knapparna. Det är också viktigt att knapparna är tillräckligt stora och att reliefsiffror med bra färgkontrast används.

Med tanke på synskadade personer är det viktigt att knapparnas ordningsföljd följer EU-standarderna. Knapparna skall placeras så att de enligt våningarna nerifrån och upp, går från vänster till höger och om det finns flera vågräta rader, nerifrån och upp.

Information och skyltning i hissar

När hissen anländer till ett våningsplan meddelas detta med ljuspilar och en ljudsignal. Av ljudsignalen skall hissens färdriktning kunna avgöras. Med tanke på synskadade personer skall hissen utrustas med en talsyntetisator som meddelar våningsnumren både i korgen när man trycker på våningsknappen och när den stannar på en våning.

Endast i de nyaste hissarna finns en ljudsignalsapparat som meddelar i vilken våning man befinner sig. En synskadad person kan inte veta var han befinner sig om det inte i hissen finns någon seende person som kan berätta var hissen befinner sig. För synskadade personer markeras våningsnumret i USA med en skylt vid dörröppningen på våningsavsatsen. Våningsnumret fästs vid dörrposten. När den är i rätt vinkel mot dörrarna kan den läsas när man står i dörröppningen och dörrarna är öppna, och också ses från hisskorgen. Skylten skall kunna urskiljas från näravstånd både med svag syn och genom att känna med fingrarna. Lagom höjd för numret är 50-100 mm. I skylten skall det finnas en tydlig reliefsiffra som är upphöjd 1 mm. Den placeras på ögonhöjd 1400-1600 mm från golvet. Skylten skall ha klara kontraster, t.ex. ett svart nummer på vit botten eller vitt på svart. Skylten placeras på vardera sidan av dörren.

Hissens larmordning

När larmknappen i hisskorgen används, t.ex. om hissen stannar mellan två våningar, skall det gå att få extern kontakt för att få hjälp. För hörselskadade personer skall det i hissen finnas en ljudåtergivningsapparat och dessutom en skärm som visar om kontakt fått och när hjälp är på väg.

Hissbelysning

Framför hissen och i hisskorgen måste belysningen vara tillräcklig, rekommenderad styrka är 200 lx. Rekommenderad belysningsstyrka för synskadade personer är 300 lx. Ljusen får inte blända direkt eller genom reflektion från glänsande ytor. Färgen på hissknappen både i dörren och vid dörrkarmen måste bilda en klar kontrast, dvs. skillnad i färgens mörkhet, mot väggen för att knappen och dörren lätt skall kunna hittas.

Hissutrustning

Hisskorgen utrustas med räcken på 900 mm:s höjd. Räckena skall vara 30-40 mm i diameter och i profil runda eller rundade rektanglar på 45 mm:s avstånd från väggen.

Spegeln placeras på hisskorgens bakvägg på så sätt, att dess nedre kant är på minst 300 mm:s höjd från golvet. Då kan fotstöden inte krossa spegeln om rullstolen träffar bakväggen. Med hjälp av spegeln är det lättare att backa ut ur hissen utan att kollidera med människor som väntar utanför. Hissen kan utrustas med en fällbar sits på 500 mm:s höjd från golvet. Sitsdjupet är 300-400 mm.

Standardhissar:

Personhiss, standardhiss för 8 personer

- hissorgens bredd 1100 mm, djup 1400 mm
- hisschaktets inre mått bredd 2000 mm, djup 2100 mm
- nominell last 630 kg

Personhiss, standardhiss för 10 personer

- hissorgens bredd 1350 mm, djup 1400 mm
- hisschaktets inre mått bredd 2000 mm, djup 2200 mm
- nominell last 800 kg

Personhiss, standardhiss för 13 personer

- hissorgens bredd 1600 mm, djup 1400 mm
- hisschaktets inre mått bredd 2400 mm, djup 2200 mm
- nominell last 1000 kg
- Dörrbredd 1100 mm

I denna hiss finns det utrymme att vända med rullstol eller rollator.



1. Problemet med gamla hissar är att korgen är för liten, dörröppningens bredd otillräcklig, tryckknapparna sitter för högt och hissen finns ofta bakom trappor. (Freeseatan)



2. Hissen kan vara utrustad med ledstång och dessutom spegel och nedfällbar sits. (Freesekatan)



3. Färgerna på gamla tryckknappar är bra, svart siffra på vit botten, men de är alltför små. (Fresegatan)



4. Man kommer in till hissulan i en affärsbyggnad direkt från marknivån. (Alexandersgatan 48)



5. Fastän denna byggnad är från 1950-talet, uppfyller storleken på de tre hissarna dagens krav för standardhissar för 8 personer. Svängdörrarna borde ändå bytas ut mot skjutdörrar. (Alexandersgatan 48)



6. De inre måtten på hisskorgen i en standardhiss för 8 personer är 1100 mm x 1400 mm. Dörren finns i kortväggen och dess fria bredd är 900 mm. Det är lätt att hitta hissdörrarna även med svag syn tack vare kontrasten mot den omkringliggande väggen. (Radisson SAS Seaside Hotel)



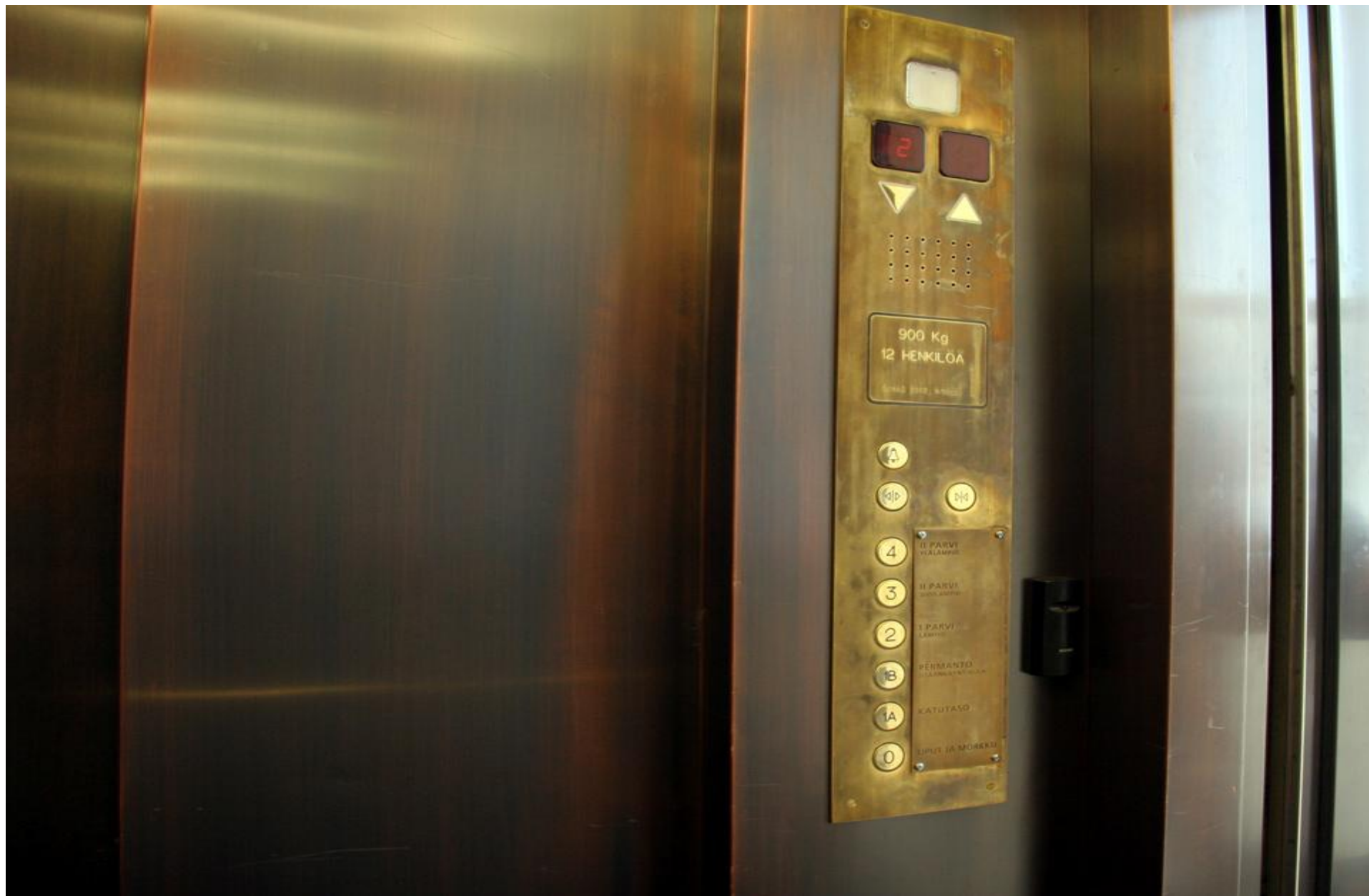
7. Det fria utrymmet framför hissdörren skall vara åtminstone så stort, att det går att vända med rullstol, dvs. 1500 mm x 1500 mm. Rekommenderat utrymmesdjup är en och en halv gånger hisskorgens djup. (Radisson SAS Seaside Hotel)



8. I denna hiss för 8 personer har korgen samma storlek som i en standardhiss men dörren finns i långväggen av hissen. Då blir det mycket svårt att rymmas in i hissen med rullstol. En breddning av dörröppningen skulle hjälpa till.



9. Hisskorgens dörrar finns här i intilliggande väggar och då skall korgen vara 1400 mm x 1400 mm. Byggnadens yttre vägg har förtunnats vilket gett utrymme för en tillräckligt rymlig hiss. (Finlands Nationalteater)



10. Knappanelen i denna nya hiss är i ögonhöjd eftersom hissen används endast i närvaro av en vaktmästare. Hissen nås genom en tillgänglig ingång som är låst. (Finlands Nationalteater)



11. Med rollator går det inte att backa ut ur hissen på samma sätt som med rullstol. Korgen i denna hiss är tillräckligt bred för att vända med rollator, dvs. minst 1200 mm. (Djurbergets servicecentral)



12. I denna stora genomgångshiss ryms minst två rullstolsanvändare med assistenter samtidigt. I hissen finns det utrymme att vända med både rullstol och rollator. (Synapsia)



13. Hissen har två stora rader av tryckknappar som lätt kan nås av rullstolsanvändare. Tryckknapparna har reliefsiffror och bra kontrast. (Synapsia)



14. I dessa hissar sitter de ursprungliga anropsknapparna för högt. De nya anropsknapparna har installerats så att de kan nås av rullstolsanvändare. (Broholmsgatan 4)



15. Hissens plannoggrannhet skall vara ± 20 mm. I nya hissar nås en plannoggrannhet som är ± 10 mm.
(Broholmogatan 4)



16. De ursprungliga tryckknapparna i hisskorgen sitter för högt uppe. Tryckknapparna lägre ner har installerats senare. (Broholmsgatan 4)



17. De stora tryckknapparna har tydliga siffror. Bäst syns en svart siffra på vit botten, som här. Knapparnas ordningsföljd är inte standardenlig. (Broholmsgatan 4)



18. Det finns en klar kontrast i anropsknapparna och riktningspilarna. (Mikaelsgatan 13)



19. Hissens tryckknappar är tydliga, de har bra kontrast och ordningsföljden följer EU-standarderna: från vänster till höger och nerifrån upp. (Mikaelsgatan 13)



20. När hissen moderniserades byttes i hisskorgens grind till automatiska skjutdörrar med glasrutor. Det är angenämare att använda hissen när man kan se ut. (Kuortanegatan 13)



21. Det kan vara svårt för en person med svag syn att urskilja hissen med glasväggar. (Tammerforshuset)



22. Det nya hisstornet har placerats utanför byggnadsstommen. (Brunnsgråden)



23. Förutom rulltrappor behövs det också alltid en hiss. Denna genomgångshiss går snett bredvid rulltrappan.
(Kajaniemi metrostation)