

24 januari 2018

# Katarinahissen föds på nytt

När Katarinahissen uppfördes på 30-talet var det en djärv byggnation, med en konstruktion som imponerar även på dagens ingenjörer. När hissen renoveras bidrar Kiwa Inspecta med expertis som bland annat undersöker bärigheten och övervakar oönskade påfrestningar.



En första version av Katarinahissen uppfördes redan på 1880-talet för att förbinda Mosebacke med Stadsgården. Katarinahissen som den ser ut idag invigdes 1936 och har blivit ett av Stockholms främsta landmärken. Sedan 2010 har hissfunktionen varit avstängd för renovering, och när arbetet med nya Slussen startade dök frågan upp ifall Katarinahissens stålstruktur var stark nog att tåla de markarbeten som skulle göras vid det historiska slussbygget. Kunde Katarinahissen vara kvar alls?

– Där någonstans fick vi kontakt med ELU, en av de firmor som håller i Slussenprojektet, minns Magnus Dahlberg på Kiwa Inspecta. Han har sedan 2012 varit ytterst ansvarig för företagets insatser vid Katarinahissen.

– Bland annat har stålkonstruktionen undersökts, vi har kontrollerat svetsfogar, hållfasthet, korrosionsbeständighet och gjort materialprover. Vi har simulerat värsta tänkbara belastning: 30 minusgrader, storm och en bro fullpackad med människor. Inget av det har rubbat den gamla hissen! Konstruktionen lever mer än väl upp till dagens moderna krav, vilket är fantastiskt.

Däremot behöver Katarinahissen nytt fundament. Frågan för Kiwa Inspecta handlar om huruvida markarbetena riskerar att påverka hissens infästning.

– Alla markarbeten utsätter byggnationen för påfrestningar som man måste ha koll på. Byggnaden kan sätta sig och balkar kan töjas på ett sätt som de inte är konstruerade för, säger Magnus Dahlberg.

Under hela byggtiden har restaurangen som är belägen i bron varit i drift och säkerheten har haft hög prioritet. Genom att installera sensorer där restaurangbryggan fäster i huset på Katarinavägen har Kiwa Inspecta dygnet runt kunnat fjärrövervaka eventuella förskjutningar vid infästningen. Sensorerna har övervakat att gränsvärdena inte överskridits och systemet har automatiskt skickat rapporter via sms till både ansvariga på plats och till Kiwa Inspectas representanter.

– Utmaningen har varit att sätta relevanta gränsvärden så att systemet inte larmar hela tiden, berättar Robert Peterson, beräkningsingenjör på Kiwa Inspecta.

– Man vill ju att systemet ska känna igen naturliga rörelser och bara larma för det som är avvikande rörelser. Den här gången justerade vi det manuellt, men framöver kommer systemen vara självlärande.

Magnus Dahlberg säger att uppdragen kring Katarinahissen har varit roliga, inte bara för att det är en ikonisk byggnad utan att uppdragen innehållit modern teknik och avancerade beräkningar som om hela tornet skulle ha konstruerats på nytt.

– Men vi kan se att bröderna Hedlund visste vad de gjorde när de byggde Katarinahissen med Hjalmar Granlund som ansvarig konstruktör. På sin tid var de landets ledande stålbyggare.

När Katarinahissen öppnar för allmänheten igen 2019 har byggnaden även fått nya glasrutor och målats om – och står stadigare än någonsin.

*Text: Anna Gullers*

*Foto: Wikimedia Commons, Kiwa Inspecta*

---

## **Visste du att?**

Den första versionen av hissen vid Slussen invigdes 1883 och kallades för *Elevatorn*. Priset för en uppfärd var då 5 öre, medan kostnaden för nedfärden landade på plånboksvänliga 3 öre.

# Kontakta oss

## Kiwa Inspecta

Box 30100  
104 25 Stockholm

✉ [se.info.csc@kiwa.com](mailto:se.info.csc@kiwa.com)

☎ +46 104 79 30 00

---

## Kiwa Certifiering

*Lantbruk & Livsmedel, Bygg & Energi och systemcertifieringar*

Box 1940  
751 49 Uppsala

✉ [se.info@kiwa.com](mailto:se.info@kiwa.com)

☎ +46 18 17 00 00