

## Reparation av trasiga koppelhakar mellan inner- och ytterfönster

### Bakgrund

Fönstren och dörrarna till balkonger och uteplatser i brf Smyrna hus går att dela i inre och yttre fönsterblad för full åtkomst vid tvätt av fönsterglasens alla sidor.

Tyvärr är den s.k. koppelhaken mellan inre och yttre fönsterblad av en dålig konstruktion där hondelen, som är av plast, med åren blivit spröda och med stor sannolikhet spricker vid delning av fönster och balkongdörrar. Obs, det går inte att få tag på reservdelar till originalkoppelhakarna.



Ihopsatt koppelhake sedd från sidan.



Losstagen trasig hondel till koppelhaken.



Handelen till koppelhaken vid delat fönster.

## Åtgärd/reparation

Ett allmänt råd är att vara mycket varsam vid isärbändning och hoptryckning av inre och yttre fönsterblad för att koppelhakens hondel inte ska gå sönder och eventuellt t.o.m. avstå från att tvätta fönsterglasens alla sidor. Se särskilt upp när fönstertvätt ska utföras av städfirmor som inte är medvetna om koppelhakarnas svaga konstruktion när de bänder isär fönsterbladen.

En snabb och enkel reparationsåtgärd, som de flesta klarar av att utföra själva, är att placera en bit självhäftande kardborrband bredvid den trasiga koppelhaken (se bild nedan). Självhäftande kardborreband går att köpa på t.ex. Clas Ohlson.

En grundligare reparationsmetod som är svårare att utföra men kan ge ett mycket gott resultat är att montera bort originalkoppelhakarna och ersätta dessa med konventionella koppelhakar helt av metall (se bild nedan). Händig personer med tillgång till verktyg bör själva kunna utföra bytet men för andra kan det bli aktuellt att anlita en hantverkare. Eftersom bytet är tidsödande lär det senare alternativet bli tämligen dyrt.

Styrelsen kan utan kostnad bistå medlemmarna med koppelhakar och skruv till dessa (se bild nedan) men arbetet/arbetskostnaden för bytet får medlemmarna stå för själva.



Reparation med självhäftande kardborrband placerat bredvid den trasiga koppelhaken.



Koppelhake av typ KBE-S, hondel, handel samt skruvar 3,0 x 20 mm.

## Instruktion för byte av koppelhakar

Verktyg för borttagning av originalkoppelhakarna: Mindre skiftnyckel e.dyl. för att bända isär fönsterbladen, tygtrasa och en pappbit som skydd, tänger för att ta bort resterna av handelarna, snickarhammare eller en stor hovtång för att dra ut handelarna.

Verktyg för montering av nya koppelhakar: Borrmaskin/borrskruvdragare, 2 mm metallborr, penna, pryl, hammare, stålspek, pozidrivskruvmejsel storlek 1, dubbelhäftande tejp, sax, bladskruvmejsel 4 mm, liten metallfil för eventuella finjusteringar, pannlampa.

1. Bänd isär fönsterbladen med t.ex. skaftet på en skiftnyckel. Vira en tygtrasa runt skaftet på verktyget för att skydda fönsterkarmarna mot märken (se bild). Vid bändningen kommer den vita hondelen av plast med stor sannolikhet gå i bitar.
2. Avlägsna resterna av hondelen med en tång och kontrollera att det runda hålet i ytterfönstret av aluminium är fritt. Det gör ingenting om delar av den gamla hondelen glider ned i den ihåliga fönsterbågen.
3. Handelen av metall är tyvärr inte gängad och skruvad på plats utan måste med stor kraft lirkas och dras ur sitt hål (som att dra ut en tand). Knacka först handelens topp i sidled för att göra dess hål större och minska onödigt stor uppfläckning av träet vid utdragningen. Lirka från olika håll med en snickarhammare eller stor hovtång (se bild) tills dess att handelen går att dra ut. Lägg en pappbit emellan för att undvika märken i fönsterkarmen (se bild). Hålet i träet efter den gamla handelen kommer att täckas av den nya koppelhaken.
4. Placera små bitar av dubbelhäftande tejp på baksidan av koppelhakens han- och handelar (se bild).
5. Förmontera med hjälp av tejpden sammansatta koppelhaken (utan skruvar) på rätt plats så att handelens stift sticker in mitt i det runda hålet i ytterfönstret. Handelen ska sitta på innerfönstret och hondelen på ytterfönstret. Hävarmen som öppnar koppelhaken ska vara vänd så att den fälls uppåt vid öppning av låsmekanismen (se bilder). Prova och dela och försluta fönstret ett antal gånger för att kontrollera att koppelhakens delar sitter rätt placerade.
6. Dela koppelhakarna och fönstret och markera noggrant med en penna var de fyra skruvhålen ska borras.
7. Ta bort koppelhakarna samt tejpbitarna och markera med en pryl var hålets centrum ska vara. Detta är lätt att göra i innerfönstret som är av trä. Använd en vass stålspek och en hammare för att markera centrum för hålet i ytterfönstret av aluminium så att borrarpeten inte kommer glida i sidled och hålet hamna fel.
8. Borra de totalt fyra hålen med en 2 mm metallborr och skruva fast koppelhakens båda delar. Obs, tryck undan tätningslistan på innerfönstret så att den inte är i vägen för stängning av koppelhaken (se bilder).
9. Prova att sätta ihop och dela fönsterbladen med koppelhakarna samt öppna och stänga hela fönstret ett antal gånger. Med noggrannhet och lite tur fungerar koppelhakarna bra redan i första försöket. Om någon koppelhake är mycket trög att stänga så prova att med en metallfil runda av kanterna på hävarmen som vid stängning låser i det urfrästa spåret på handelen och/eller runda av öppningen på spåret något. En droppe olja kan göra underverk när metalldelar kärvar. Stängning och öppning av hävarmen på koppelhaken görs lämpligen med en 4 mm bred bladskruvmejsel (se bild). Det får gärna gå lite trögt att stänga koppelhaken men det ska inte krävas så stor kraft att hävarmen riskerar att böjas eller gå av.
10. Om stängning av mekanismen inte alls fungerar kan det vara nödvändigt att skruva loss koppelhakens bägge delar och flytta dessa uppåt eller nedåt till en ny plats. I detta fall kommer det även behövas borras ett nytt ca 7 mm hål i ytterfönstrets karm som handelens spets kan sticka in.
11. Obs, den nya typen av koppelhake ökar glipan mellan yttre och inre fönsterblad till som max ca 7 mm. Detta försvårar inte stängning av fönstret men tätningslisterna mellan fönsterbladen behöver bytas ut till en tjockare typ. Originaltätningen

ovanför och under fönsterglasen är dessutom av en mycket mjuk typ (ludd) som lätt går sönder vid rengöring och bör därför bytas ut.

**Obs, räkna med att byte av koppelhakar tar ca en timme per fönsterdel och noggrannhet i arbetet behöver gå före snabbhet.**

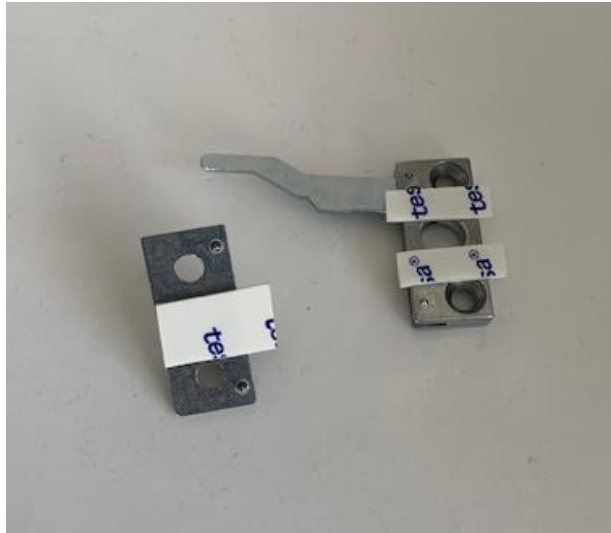


Isärbändning av fönsterbladen med skaftet på en skiftnyckel inlindad i tyg för att skydda fönsterkarmarna. Sannolikt går hondelen av plast sönder (spricker) vid delningen vilket bara underlättar borttagningen.

Utdragning av den gamla handelen. Lirka först från olika håll för att minska uppfläkningen och lägg emellan en pappbit för att skydda träet.



Hålet i innerfönstret efter borttagning av den gamla handelen.



Koppelhakens han- och hondelar inför förmontering med dubbelhäftande tejp.



Koppelhaken under förmontering med dubbelhäftande tejp inför markering av platser för borrhålen.



Koppelhakens båda delar fastskruvade på respektive plats.



Öppning och stängning av koppelhakens mekanism med en 4 mm bladskruvmejsel.

[henrik.nerpin@gmail.com](mailto:henrik.nerpin@gmail.com)